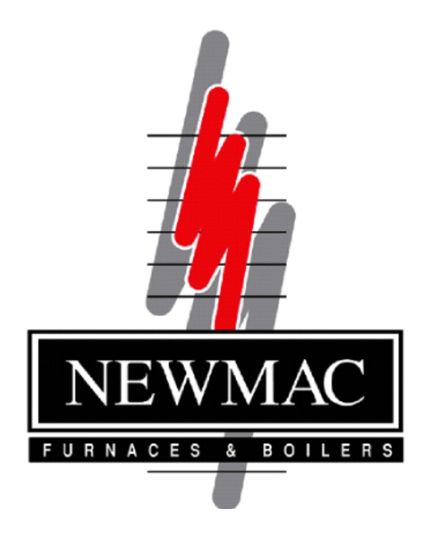


MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

FOURNAISES MIXTES NEWMAC
MODÈLES CL 86-96C & G, CL 115, 140, 155, 170C & G

Les fournaises doivent être installées conformément aux codes et règlements Locaux qui peuvent être différents de ceux mentionnés dans ce manuel.

BUREAU CHEF
MARKETING/PRODUCTION
Newmac Mfg. Inc.

DEBERT AIR INDUSTRIAL PARK
LANCASTER CRESCENT
PO BOX 9, DEBERT
NOUVELLE ECOSSE, B0M 1G0
TÉL: 902-662-3840
FAX: 902-662-2581

ENTREPÔT
Newmac Mfg. Inc.

430 SPRINGBANK AVE., SOUTH
PO BOX 545
WOODSTOCK, ONTARIO
N4S 7Y5
TÉL: 519-539-6147
FAX: 519-539-0048

COURRIEL: newmac@ca.inter.net
SITE WEB: newmacfurnaces.com

***AVIS AU PROPRIÉTAIRE*:**
LISER CES DIRECTIVES
CONSERVER CES DIRECTIVES

2210040 Révisé Novembre 2008



Imprimé: __________________

FOURNAISES MIXTES

MODÉLES CL 86-96 C & G, CL 115, 140, 155, 170 C & G

Le destinataire est responsable de l'examen du contenu des emballages; en cas de dommages, il doit les signaler sur le connaissement du transporteur.

CAISSE #1 –
Echangeur de chaleur avec panneaux d'extrémité et de côté montés, filtres, régulateur de tirage, carton des accessoires du brûleur, porte-briques, s'il y a revêtement réfractaire, dans le foyer. Modèles CL115-170G: 5 grilles, 9 éléments de revêtement et 1 poignée de secoueur dans le foyer. Modèles CL86-96G: 3 grilles, 6 demi-briques et 1 poignée de secoueur. Modèles CL86-96C: 8 demi-briques dans le foyer.

CAISSE #2 –
Section soufflerie, soufflerie montée, courroie fixée.

CAISSE #3 –
Brûleur à huile, relais primaire, cellule et gicleur.

CAISSE #4 –
Briques réfractaires - CL86, 96C – 20 briques entières
- CL86, 96G – 20 briques entières
- CL115, 170C – 30 briques entières

Carton des accessoires du brûleur – Harnais de câblage, commande limite de la soufflerie, thermostats du combustible solide et du brûleur à l'huile, boite de raccordement avec le transformateur du relais installé, moteur de la soufflerie et poulie, groupe du ventilateur de tirage, manuel d"instructions.

FIG. 1 - INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

MODÈLE	AERO	ALIMENTATION BTU/HEURE	CAPACITÉ BTU/HEURE	GICLEUR	POMPE (p.s.i.)	INSERTION
CL86	F-AFC-2-8	105,000	86,000	.75 (80 R)	100	7-7/8"
CL96	F-AFC-2-8	119,000	96,000	.85 (80 R)	100	7-7/8"
CL115	F-AFC-3-8	140,000	111,000-109,000	1.00 (80 R)	100	7-7/8"
CL140	F-AFC-3-8	175,000	140,000-138,000	1.25 (80 R)	100	7-7/8"
CL155	F-AFC-3-8	189,000	152,000-150,000	1.35 (80 R)	100	7-7/8"
CL170	F-AFC-3-8	210,000	169,000-168,000	1.50 (80 R)	100	7-7/8"
MODÈLE	**BECKETT**	**ALIMENTATION BTU/HEURE**	**CAPACITÉ BTU/HEURE**	**GICLEUR**	**POMPE (p.s.i.)**	**INSERTION**
CL86	SR81RD (NM201)	105,000	86,000	.75 (80 R)	100	7-7/8"
CL96	SR81RD (NM201)	119,000	96,000	.85 (80 R)	100	7-7/8"
CL115	SR81RF (NM202)	140,000	111,000-109,000	1.00 (80 R)	100	7-7/8"
CL140	SR81RF (NM202)	175,000	140,000-138,000	1.25 (80 R)	100	7-7/8"
CL155	SR81RF (NM202)	189,000	152,000-150,000	1.35 (80 R)	100	7-7/8"
CL170	SR81RF (NM202)	210,000	169,000-168,000	1.50 (80 R)	100	7-7/8"
CL86	AFG (NM502)	105,000	86,000	.75 (70 A)	100	7-7/8"
CL96	AFG (NM502)	119,000	96,000	.85 (70 A)	100	7-7/8"
CL115	AFG (NM503)	140,000	111,000-109,000	1.00 (70 A)	100	7-7/8"
CL140	AFG (NM503)	175,000	140,000-138,000	1.25 (70 A)	100	7-7/8"
CL155	AFG (NM503)	189,000	152,000-150,000	1.35 (70 A)	100	7-7/8"
CL170	AFG (NM503)	210,000	169,000-168,000	1.50 (70 A)	100	7-7/8"
MODÈLE	**RIELLO**	**ALIMENTATION BTU/HEURE**	**CAPACITÉ BTU/HEURE**	**GICLEUR**	**POMPE (p.s.i.)**	**INSERTION**
CL96	40 F3 (10" BT)	111,000	94,000	0.65 (60W)	150	7-1/2"
CL96	40 F3 (10" BT)	111,000	94,000	0.65 (AB)	150	7-1/2"
CL96	40 F3 (10" BT)	119,000	101,000	0.75 (60W)	130	7-1/2"
CL115	40 F5 (10" BT)	140,000	111,000-109,000	0.85 (60 W)	150	7-1/2"
CL140	40 F5 (10" BT)	175,000	140,000-138,000	1.00 (60 W)	150	7-1/2"
CL155	40 F5 (10" BT)	189,000	152,000-150,000	1.10 (60 W)	150	7-1/2"

ÉLOIGNEMENT MINIMUM DE TOUTE SURFACE INFLAMMABLE: Voir la FIG. 6

Extrémité du brûleur à l'huile	24"	Dessus du fournir le plénum	6”
Extrémité de la porte pour le bois	48"	Fournir le plénum et conduits à 6' de la fournaise	6”
Côté	6”	Conduit à plus de 6' de la fournaise	1/2"
Autre côté (passage)	24"	Aux Etats-Unis, de 6' à 9'	3", le reste à 1"
Tuyau à fumée	18”	Retourner de l'Air « est autrement certifié » être installé comme par CSA B139 Dégagements (l'Espace de Solive Sans Doublure pourrait être utilisé pour l'Air de Retour comme il n'y a pas de rayonnement dans la section d'Air de Retour)	

Efficace le 2008 août se Référer au Code de Bâtiment de Canadien

INSTALLATION DE LA FOURNAISE MIXTE

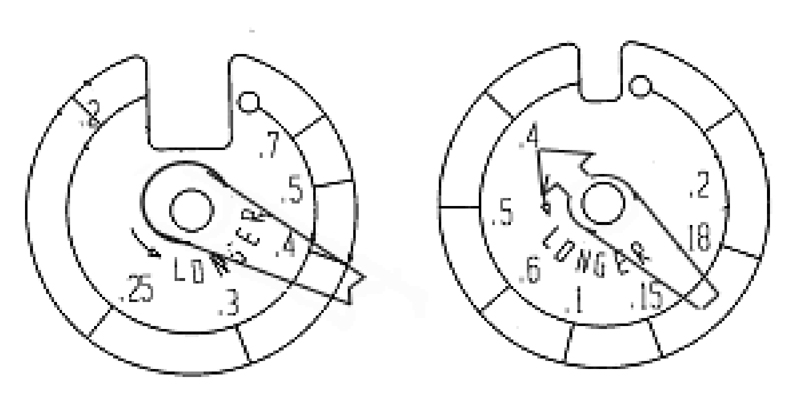
Vérifier les codes (provincial et régional), afin d’en respecter les exigences (espace libre, cheminée, intallation) qui peuvent varier des exigences mentionnées dans ce manuel.

Il est recommandé d’installer la fournaise sur une base en béton pour qu’elle soit parfaitement de niveau et au-dessus de toute humidité. Il est aussi important que le dessus de la fournaise soit de niveau. La fournaise doit être placée à proximité de la cheminée, quand c’est possible, afin d’utiliser le minimum de feuilles de tuyau et de coudes.

Dans le cas d’une installation dans une chambre à fournaise fermée, prévoir une aération pour le brûleur – minimum 1 pouce carré par 1,000 BTU/heure.

1. LA FOURNAISE MIXTE NEWMAC s’installe avec retour d’air d’un côté ou de l’autre, bien qu’elle quitte l’usine avec retour d'air à droite, par rapport au brûleur. Pour obtenir l’alimentation en air du côté opposé, lorsque l’installation des conduits s’en trouve simplifée, retirer le panneau de côté et le replacer du côté opposé.
2. Après avoir placé l’echangeur de chaleur du côté approprié sur la base en béton, assembler la section soufflerie à la section échangeur de chaleur en alignant les trous et en y vissant les vis à métal.
3. Installer le gicleur d’huile dans l’assemblage du brûleur et s’assurer que les réglages sont conformes au Fig. 15. Installer le brûleur à l’huile sur la plaque de montage. S’assurer que le canon du brûleur à l’huile est aligné avec le trou aménagé dans la chambre de combustion.
4. Installer la boîte de raccordement, la commande soufflerie/limite, le ventilateur de tirage et le thermostat selon le Fig. 7. Noter les réglages recommandés.

FIG. 2 - ANTICIPATEUR THERMIQUE DU THERMOSTAT



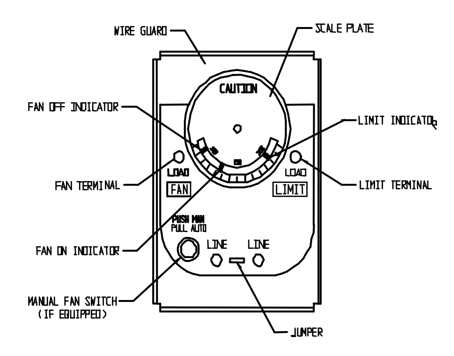
HONEYWELL T822 WHITE ROGERS IF30

Afin d’éviter que le cycle de chauffage soit trop court, l’anticipateur thermique doit être réglé à .4 ampère sur les thermostats, tel que le démontrent les diagrammes ci-dessous.

ATTENTION: L’anticipateur thermique GRILLERA si on applique 25 volts directement sur le thermostat en court-circuitant la commande primaire au cours de l’essai ou à cause d’une erreur de câblage. Si cela se produit, la garantie offerte sur le thermostat sera annulée.

FIG. 3 - COMMANDES DE LA SOUFFLERIE ET DE LA LIMITE

Réglages – Soufflerie arrêt, 95°F; marche, 130°F. Limite max: 210°F pour les modèles CL115-170C, G; 180°F pour les modèles CL86-96C,G.



HONEYWELL L4064

REMARQUE: Pour que la soufflerie demeure en marche, pousser l'interrupteur MANUAL-AUTO à la position MAN.

5. Raccorder les fils tel qu'illustré au Fig. 12 (tous les modèles).
6. Installer le(s) réservoir(s) d'huile selon les indications fournies par le fabricant de la pompe. Celles-ci se trouvent attachées à la pompe.
7. Placer les briques dans le foyer selon le Fig. 9A pour les modèles CL86-96G, selon le Fig. 8B pour les modèles CL86-96C et selon le Fig. 8A pour les modèles CL115-170C. Pour installer les grilles de modèles CL86-96G, consulter le Fig. 9A; pour installer les grilles et le revêtement de fonte des modèles CL115-170G, consulter le Fig. 9B.
8. Ne pas utiliser de registre (cié) manuel dans le tuyau de fumée de cette fournaise.
9. PRÉCAUTION: Si cette fournaise est destinée à en remplacer une autre, prévoir qu'il faut un espace libre de 6" au-dessus du bonnet d'air chaud et cela jusqu'à au moins 6 pieds de la fournaise. Au-delà de 6 pieds, l'espace libre doit être d'au moins ½".

Cette unité doit être raccordée à une cheminée approuvée pour fournaise à combustion solide, ie. ULC S629 (Canada) et UL103 (US). Newmac recommande une cheminée avec un diamètre intérieur de 8" rond ou carré, par contre, celle-ci peut être réduite à 7" à condition qu'il y ait assez de tire à l'unité pour opérer telle que conçue. C'est la responsabilité de l'installateur de s'assurer qu'il y ait assez de tire en tout temps. La tire devra être entre –0.03 et –0.05 de colonne d'eau. Aucune autre unité ne doit être raccordée à cette cheminée à moins que l'installation soit conforme à la clause 5 de B365.
Amended April 2003

L'installation doit être conforme aux règlements des autorités locales ayant la responsabilité de l'application des normes du Code de l'électricité et de l'ACNOR (CSA) norme B139 - "The Installation Code for Oil Burning Equipment," et B365-"The Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment" en rapportant à fournir des dégagements de plénum d'air et l'installation de tuyau de conduit. Le tuyau de conduit doit être noir 24 minimum de tuyau de ga

Les dimensions du col du conduit de cheminée permettent l'insertion d'un tuyau de cheminée de dimensions standard à l'intérieur du conduit de cheminée. Les joints des tuyaux de cheminée, y complris le raccord à l'appareil et à la cheminée, se chevaucheront d'au moins 30mm (1-13/16 p.o.). Les raccords des tuyaux de cheminée doivent être fixés à l'aide d'au moins 3 vis en métal ou tout autre moyen méchanique équivalent; le tout, doit être assez pour se conformer aux règles de l'art.

Les produits du conduit de cheminée peuvent contenir du monoxyde de carbone, surtout lorsque le feu de bois manque d'air (brûle à petit feu). C'est pourquoi le tuyau de cheminée doit être inséré dans le courant d'air du ventilateur de circulation.

L'entreposage du bois doit être conforme aux règlements locaux. Cette fournaise doit être installée par un technicien qualifé.

TENSION DE LA CURROIE: Lorsque le réglage du poulie est ajusté, il faut s'assurer que la courroie peut fléchir d'approximativement 1 pouce lorsque immobile.

AIR À COMBUSTION: Lorsque des ventilateurs sont utilisée dans l'aire d'entreposage du combustible solide, ils devraient être installés de façon à ne pas créer des pressions négatives dans la pièce où l'appareil de combustion du combustible solide est situé.

UN APPORT D'AIR COMURANT NEUF: L'alimentation en air comburant neuf être nécessaire pour empêcher les appareils à combustibles de rejeter des produits de combustion dans la maison. Les indications servant à déterminer si un apport d'air comburant s'impose ne conviennent pas à toutes situations. Dans le doute, il est recommandé d'assurer un apport d'air.

Un apport d'air comburant neuf peut s'imposer si:
A) l'appareil à combustibles solides présente des anomalies, telles que tirage irregulier, retour de fumée, mauvaise combustion et contretirage qu'il y ait combustion ou non;
B) les appareils à combustibles existants, tel que foyers ou autres appareils de chauffage, dégagent des odeurs, chauffent mal, causent des retours de fumée ou le contritirage, qu'il y ait combustion ou non;
C) l"ouverture d'une fenêtre, même légère, par temps caime (sans vent) élemine chaun des problemes mentionnés ci-haut.
D) La maison est pourvue d'un pare-vapeur étanche et de tenetres ajustêes, et (ou) est dotée de dispositits méchaniques d'évacuation de l'air intérieur;
E) Il y a condensation excessive sur les fenêtres en hiver et
F) La maison est munie k'un système de ventilation.

Si, selon ces indices ou d'autres semblanbles. Il y a infiltration d'air infiltration d'air insuffisante, il faut assurer un apport d'air comburant neuf.

INSTALLATION DES CONDUITS

Afin de prévenir les excés de bruit et la hausse de température, il faut utiliser un conduit de retour d'air d'une demension minimum de 250 po. ca. (po^2).

A cause de sa capacité de fonctionner par gravité en cas de panne d'électricité il est recommandé.
(1) De placer la fournaise au centre de la maison pour assurer une meilleure distribution de la chaleur.
(2) D'installer un conduit d'alimentation excédant d'au moins une diimension les normes de la National Warm Air Standards
(3) D'utiliser des tuyaux de 6" de diamètre pour les canalisations et dans tous les cas jamais plus petits que 5" de diamètre.
(4) De donner une pente aux conduits et canalisations afin de faciliter la circulation de l'air chaud par gravité.

IMPORTANT: **FIG. 4 - DIMENSIONS MINIMALES DES CONDUITS**

Fournaise	Retour d'air	Alimentation	Pression Statique
MIXTE CL86,96	250 po ca	180 po ca	.20" Colonne d'eau
MIXTE CL115	250 po ca	220 po ca*	.20" Colonne d'eau
MIXTE CL140	250 po ca	220 po ca	.20" Colonne d'eau
MIXTE CL155	280 po ca	240 po ca	.20" Colonne d'eau
MIXTE CL170	300 po ca	260 po ca	.25" Colonne d'eau

Le tableau ci-haut donne le MINIMUM de surface libre requise pour les conduits. Le bonnet d'alimentation prolongé doit avoir une longueur de 8 à 10 pieds à partir de la fournaise et ses dimensions doivent être celles du tableau ci-haut. A partir de 10 pieds, graduellement le réduire jusqu'au bout du système de conduit. Si le bonnet a moins de 24" de haut, augmenter la dimension des conduits proportionnellement.
* La surface libre requise pour l'alimentation en air du modèle CL115C-G est la même que pour le modèle CL140C-G parce que la section de cette fournaise ou brûle le bois peut développer 140,000 BTU.

HUMIDIFICATEUR

L'humidificateur s'installe sur le bonnet de retour d'air, afin de la protéger des dommages que pourrait lui causer une température excessive lors d'une panne d'électricité.
Les conduits qui le raccordent au bonnet d'air chaud doivent être en métal.

COMMUTATEUR POUR ÉVENT BLOQUÉ POUR FOURNAISES À MAZOUT MODÈLE WMO-1

Référez-vous aux instructions de commandes de Newmac et de Field Controls incluses dans le paquet WMO-1.

N'utilisez pas le commutateur WMO-1 pour évent bloqué avec le système d'évacuation scellée SVS de Newmac.

Le commutateur à réenclenchement manuel WMO-1 pour évent bloqué est conçu pour couper le courant au brûleur à mazout lorsque les gaz chauds dans le tuyau de raccordement de l'évent de la cheminée sont refoulés suffisamment pour le déclencher, ce s'il est installé sur un évent de cheminée ou sur la plaque du brûleur de l'appareil en suivant ces instructions.

Au Canada, le commutateur WMO-1 doit être installé dans le cas des nouvelles fournaises ou chaudières à mazout et d'appareils combinés Newmac, et ce par un technicien qualifié, conformément aux instructions d'installation du fabricant.

Les connexions électriques doivent être conformes au Code national de l'électricité et autres normes en vigueur.

Pour terminer, vérifiez que le commutateur WMO-1 et le couvercle sont fermement fixés en place.

Installation sur la plaque du brûleur – appareils combinés - Figs. 5A et 5B

1. Reportez-vous à la Fig. 5A. Enlevez le bouchon d'un diamètre de 5/8" de la plaque du brûleur. Découpez ou limez un trou dans l'isolant rigide en fibre de verre, à l'arrière du trou de 5/8" dans la plaque du brûleur. Le trou doit être assez large pour que l'écrou de fixation du WMO-1 puisse être fixé contre l'arrière de la plaque du brûleur. Enlevez un des écrous de fixation du tube de l'assemblage WMO-1. Serrez l'autre écrou autant que possible contre le tube.
2. Reportez-vous à la Fig. 5B. Avec l'assemblage WMO-1 à l'extérieur de la plaque du brûleur, insérez l'extrémité filetée du tube dans le trou de 5/8" dia. dans la plaque du brûleur, installez à nouveau le premier écrou de fixation contre le tube à l'intérieur de la plaque du brûleur. Serrez fermement.

ATTENTION : Mettez l'assemblage WMO-1 hors tension avant de faire la connexion.

3. Reportez-vous à la Fig. 5C. En utilisant un conduit (BX) souple AC90 approprié ou équivalent, faites la connexion du commutateur WMO-1 en série avec le circuit de limite de l'appareil. Raccordez-le à la boîte de jonction de l'appareil.
4. Vérifiez le fonctionnement du commutateur WMO-1 avant de terminer l'installation. Le commutateur WMO-1 est réenclenché en poussant le bouton carré rouge.

Vérification du commutateur WMO-1 pour évent bloqué

Note : Prenez les précautions nécessaires, car ce test peut produire de la suie, de la fumée ou des gaz. L'appareil doit être sous surveillance pendant toute la durée du test.

1. Mettez l'appareil hors tension et bloquez le tuyau d'évent en aval (cheminée) de la soupape barométrique.
2. Démarrez l'appareil.
3. Le commutateur WMO-1 normalement doit arrêter le brûleur à huile en moins de 10 minutes.
4. Après le test, mettez l'appareil hors tension et laissez-le se refroidir.
5. Enlevez le blocage du tuyau d'évent.
6. Réenclenchez le commutateur WMO-1 en poussant sur le bouton carré rouge jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
7. Assurez-vous que l'appareil est dans un état sécuritaire.

Entretien et nettoyage

L'assemblage du commutateur WMO-1 doit être vérifié et nettoyé une fois par année et après chaque arrêt du brûleur déclenché par le commutateur.

Procédure de nettoyage

1. Mettez l'appareil hors tension.
2. Enlevez le couvercle du commutateur WMO-1.
3. Enlever les deux vis de fixation de la sonde de température thermodisque.
4. Retirez délicatement la sonde d'un côté.
5. En utilisant une brosse douce appropriée ou un chiffon, nettoyez délicatement toute suie de la surface de la sonde et à l'intérieur du tube de 5/8" dia.
6. Remettez la sonde en place et fixez-la fermement avec les vis de fixation.
7. Vérifiez l'état des connexions et si elles sont bien fixées.
8. Vérifiez que le tube de 5/8" dia. et les écrous de fixation sont bien fixés.
9. Remettez le couvercle en place et fixez-le avec les vis de fixation.
10. Vérifiez le fonctionnement du commutateur WMO-1, tel que décrit plus haut.

Dépannage

Si, pour une raison quelconque, le commutateur WMO-1 arrête l'appareil en fonction, il faut en vérifier la cause et corriger la situation avant de réenclencher le commutateur et de démarrer l'appareil. Le commutateur de blocage est réenclenché en poussant sur le bouton carré rouge jusqu'à ce qu'on entende un déclic.

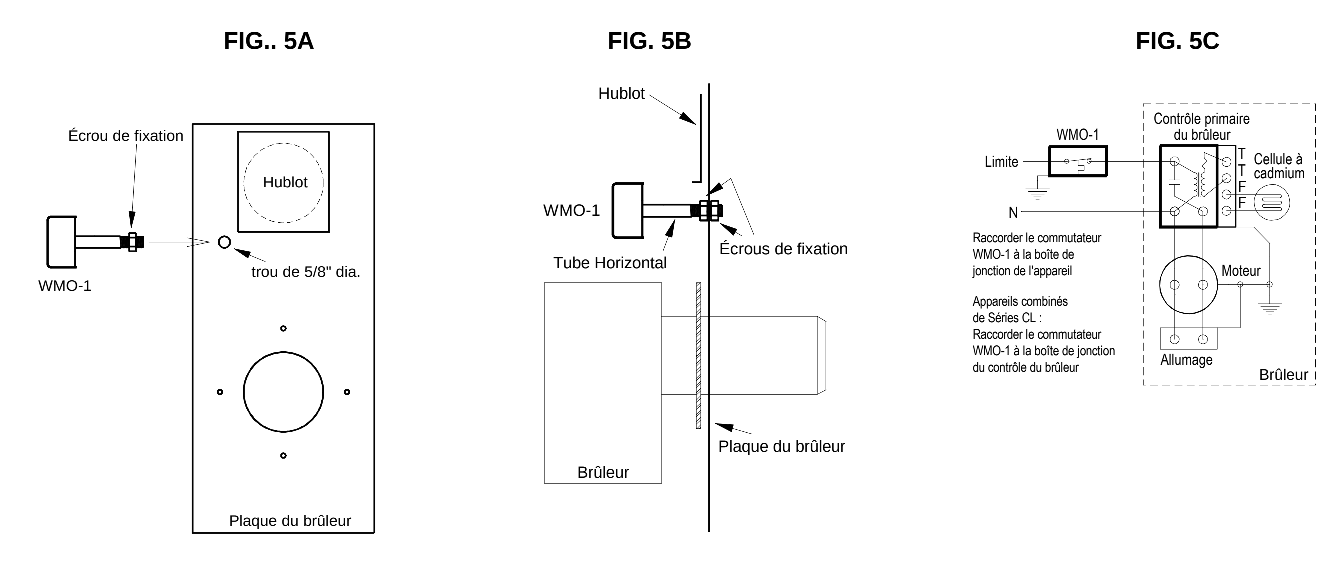


FIG. 6 – RACCORDEMENT DU TUYAU DE FUMÉE ET ESPACE LIBRE MINIMAL

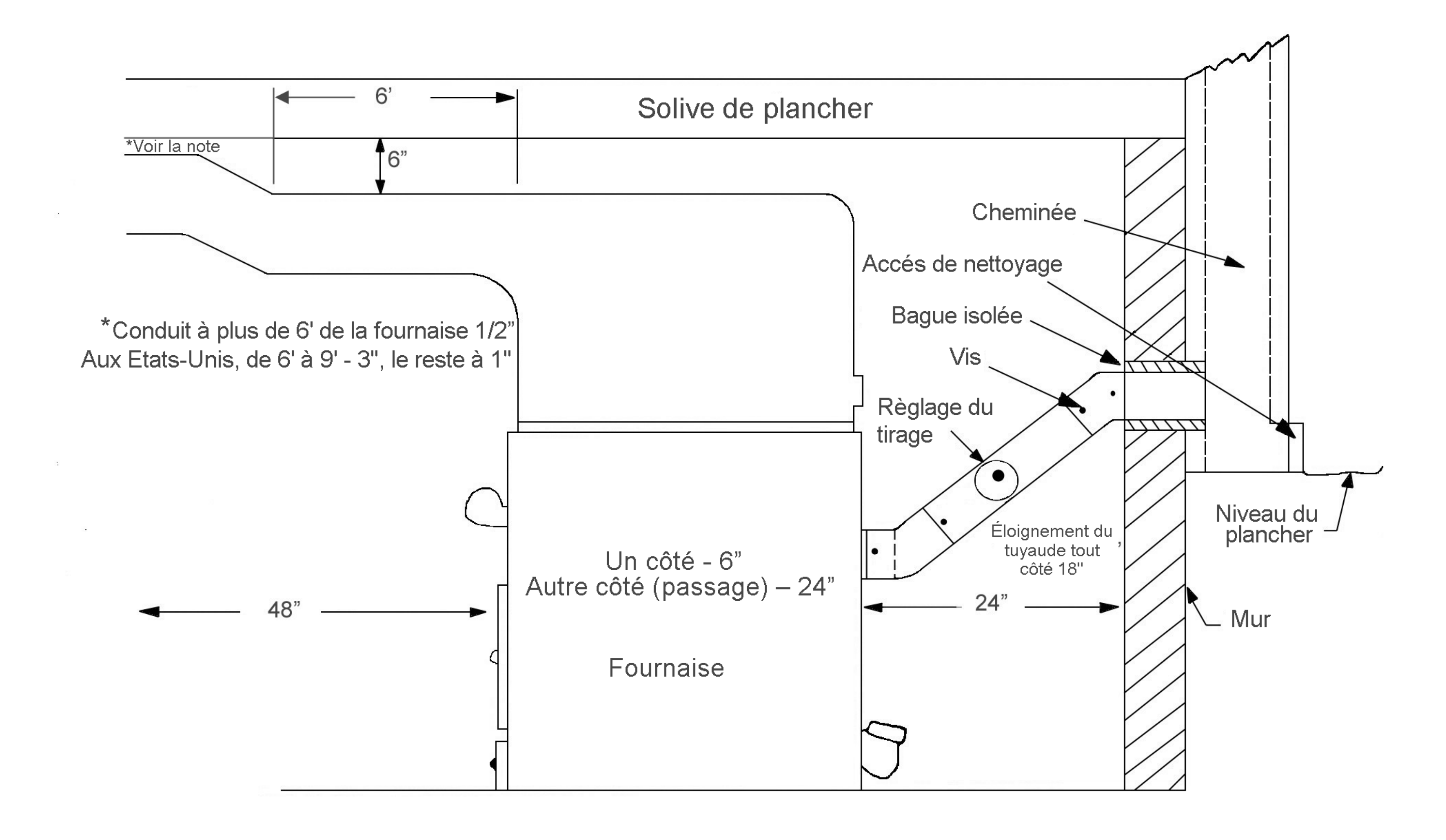


FIG. 7 – EMPLACEMENTS DES COMMANDES

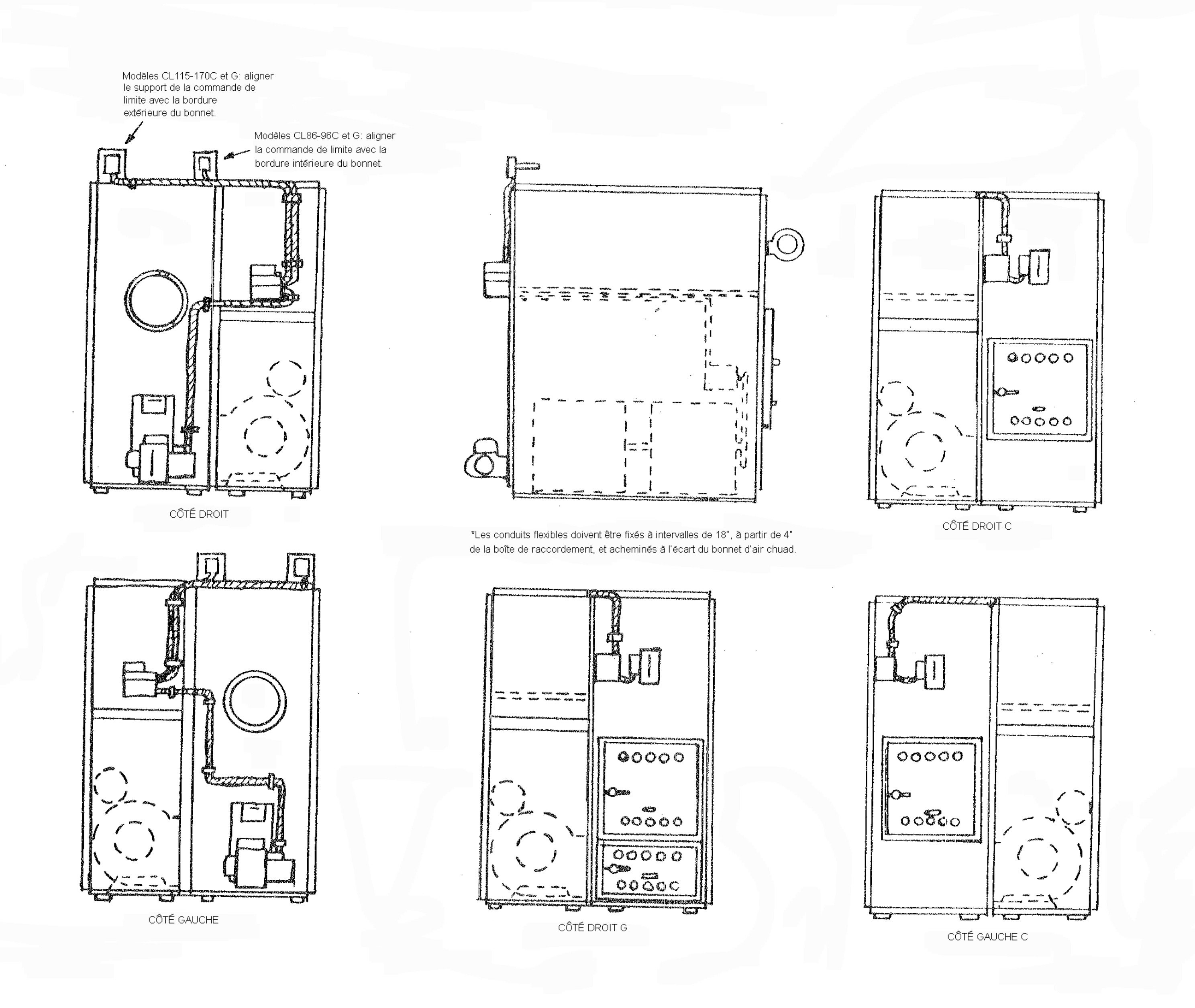


FIG. 8A – CL115C-170C
COMMENT INSTALLER LE FOYER
AVEC PLAQUE AVANT EN ACIER INOXYDABLE

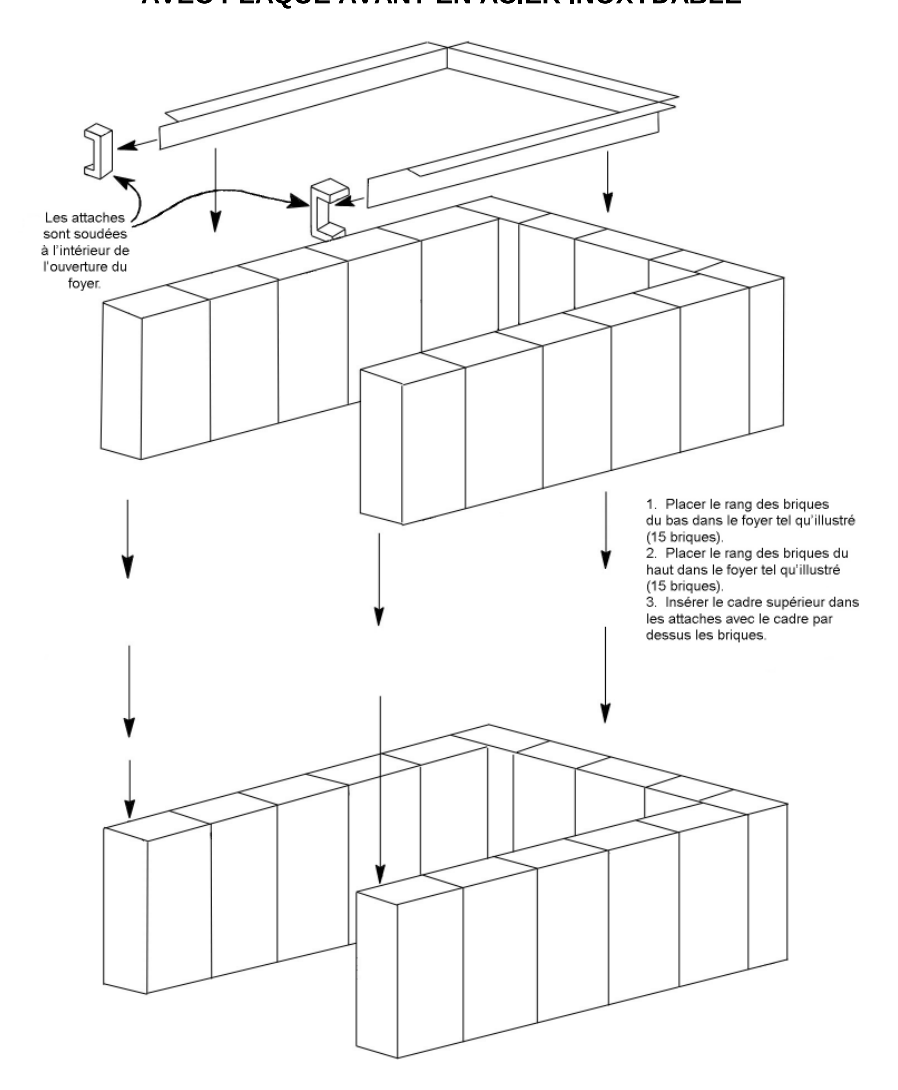
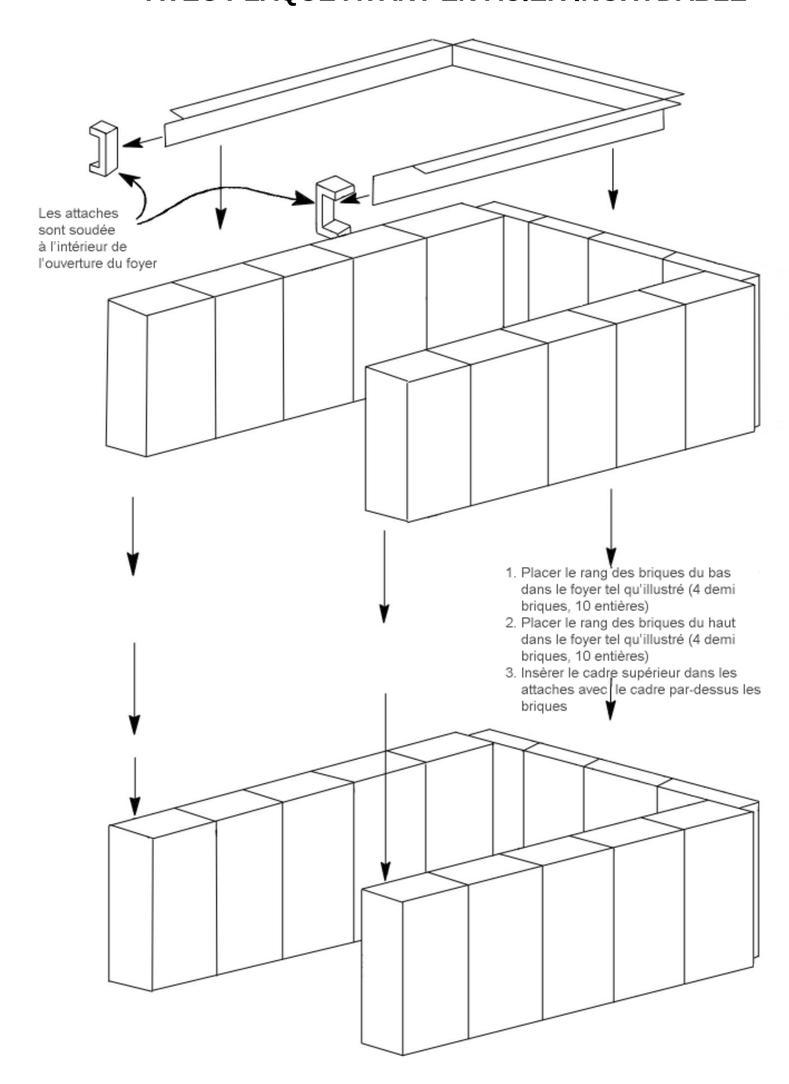


FIG. 8B – CL86-96C
COMMENT INSTALLER LE FOYER
AVEC PLAQUE AVANT EN ACIER INOXYDABLE



GRILLES:
Retirer la pièce de blocage pour l'expédition, afin de permettre aux grilles de pivoter aisément pour secouer les cendres.

Pour retirer une grille:
1. Retirer la plaque avant en fonte.
2. Glisser chaque grille le plus possible vers l'avant.
3. Soulever l'arrière de la grille d'environ 6 pouces.
4. Glisser la grille vers le fond-arrière due foyer et la soulever.

Pour installer une grille:
1. En soulevant l'arrière de la grille, glisser l'avant du façon que la tige passe dans le trou de retenue situé à l'avant du foyer.
2. Abaisser l'arrière de la grille et passer la tige dans le trou de retenue aménagé à l'arrière.
3. Pour le chauffage au charbon, replacer la plaque avant en fonte.

PLAQUE AVANT EN FONTE:
Pour le chauffage au charbon seulement.
Mode d'installation pour les modèles CL 86-96G
1. Retirer le dispositif de blocage des briques supérieures. (Cadre supérieur)
2. Passer la plaque avant en fonte par la porte du foyer et la retenir à l'avant du foyer, au-dessus des briques. Le motif carré de la plaque doit faire face à l'intérieur du foyer.
3. Déposer la plaque avant en fonte de façon qu'elle repose sur la tige ronde des grilles.
4. Replacer le dispositif de blocage des briques supérieures. (Cadre supérieur)

PLAQUE AVANT EN FONTE:
Pour le chauffage au charbon seulement.
Mode d'installation pour les modèles CL 115-170G
1. Passer la plaque avant en fonte par la porte du foyer et la retenir à l'avant du foyer, au dessus du revêtement. Le motif carré de la plaque doit faire face à l'intérieur du foyer.
2. Déposer la plaque avant en fonte de façon qu'elle repose sur la tige ronde des grilles.

REVÊTEMENT EN FONTE:
Pour les modèles CL 115-170G
Accrocher les pièces de revêtement sur les pièces de retenue, tel qu'illustré. Installer les pièces de revêtement selon la séquence numérotée de 1 à 6. Les 3 autres pièces sont placées du côté opposé aux pièces 4, 5, et 6 en commençant par le coin arrière.

Note : Ce moulage de devant n'est pas exigé en brûlant du bois. Cependant, ce moulage ou cette plaque de grille fournie devrait être placé sur les grilles pour brûler de bois plus efficace et empêcher des charbons de bois d'échouer et gondole des grilles.

FIG. 9A
MODÈLES CL 86G, 96G FOYER

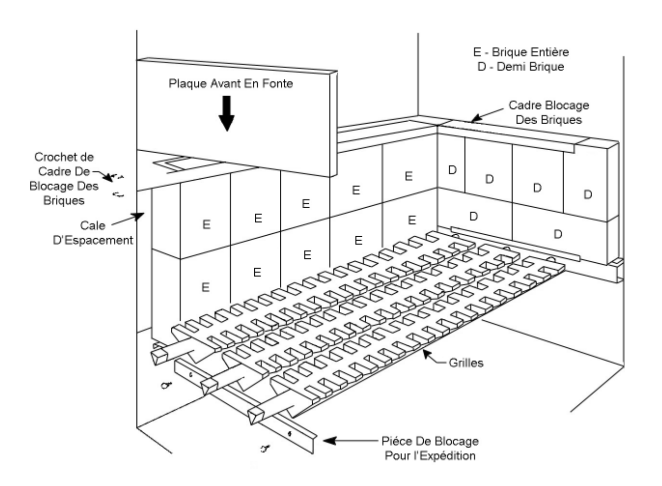


FIG. 9B
MODÈLES CL 115G-170G FOYER

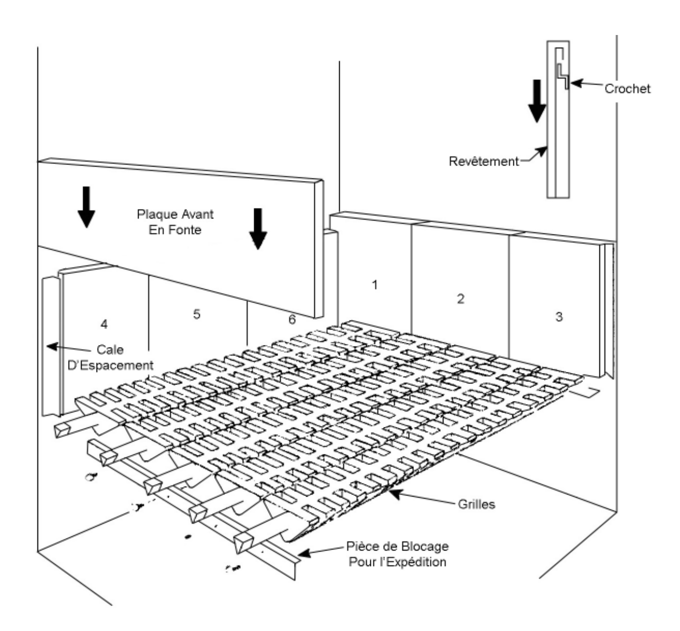
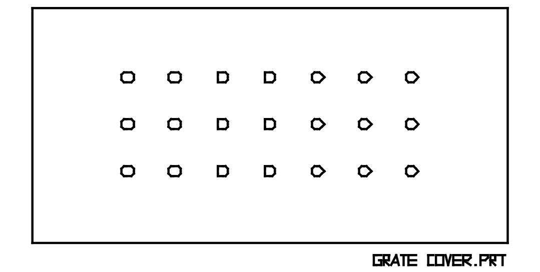


FIG. - 9C – PLAQUE DE GRILLE



FONCTIONNEMENT DE LA FOURNAISE MIXTE

1. Lorsque l'installation est complétée régler au plus bas le thermostat du brûleur à l'huile et celui du combustible solide.
2. Fermer l'interrrupteur d'alimentation et régler le thermostat du combusitble solide à une température supérieure à celle de la pièce. Le ventilateur de tirage devrait se mettre en marche. Si cela ne se produit pas vérifier: (a) la source d'alimentation: (b) la tension à l'enroulement secondaire ou transformateur du relaise de commande: (c) le raccordement électrique: (d) la tension au moteur du ventilatuer de tirage. Si les étapes (a) à (d) sont correctes, le ventilateur est défectueux. (Ne pas manquer de vérifier se l'interrupteur sur le moteur de ventilateur de tirage est réglé sur "ON" en marche).
3. Ouvrir le commutateur de ligne, régler le thermostat du combustible solide au bas de l'échelle et celui du brûleur à l'huile à une température supérieure à celle de la pièce. Retirer le bouchon du purgeur de pompe. (Voir le diagramme attaché à la pompe). (a) Ouvrir la soupape d'alimentation d'huile, (b) placer un récipient pour recueillir la mousse, (c) fermer le commutateur de ligne et, dès l'apparition d'huile pure ouvrir le commutateur de ligne et remettre le bouchon du purgeur, (d) fermer le commutateur de ligne et le brûleur à l'huile devrait fonctionner normalement après quelques secondes.

   Si l'appareil ne démarre pas, vérifier: (a) la source d'alimentation, (b) le thermostat et le circuit, (c) le raccordement électrique, (d) l'interrupteur thermique du moteur.
   Si l'appareil démarre mais est arrêté par le dispositif de sûreté, vérifier: (a) l'alimentation en huile, (b) l'allumage (électrodes et transformateur), (c) la cellule.

   Si l'appareil est arrêté par le dispositif de sûreté, ne pas pousser le bouton de rappel avant 10 minutes. Ne pas pousser le bouton de rappel plus d'une fois sans réparer la cause.

4. Régler la commande d'air du brûleur à l'huile jusqu'à l'obtention d'un essai de fumée #1 ou moins. Le volet-glissière de la porte d'alimentation de bois doit être fermé durant cette opération. Si on n'a pas d'appareil d'essai de fumée, fermer lentement le réglage d'air pour obtenir un peu de fumée aux pointes des flammes.
5. A l'aide du régulateur de tirage barométrique régler le tirage à .03" à la cheminée. Ceci doit être fait à l'aide d'un indicateur de tirage. Le tirage ne doit pas excéder .05 pour éviter tout dommage lors de l'utilisation de la fournaise par gravité. L'essai doit être effectué entre le collier du conduit de fumée sur la fournaisee et le régulateur de tirage. Une analyse des gaz d'échappement doit être faite. L'appareil sera réglé pour obtenir une proportion de CO^2 entre 8% et 10%.
6. La commande soufflerie et limite est actionnée par la chaleur. Le côté limite est branché en série à l'alimenation électrique du brûleur à l'huile. Dans le cas d un arrêt de la soufflerie, de filtres bouchés ou d'une quelconque défectuosité, la limite pré-réglée interrompra l'alimentation électrique du brûleur. Si la commande limite arrête l'appareil, ceci peut être causé par une insuffisance d'air au retour d'air ou une grille de retour d'air bouchée par un tapis, des causes fréquentes.

   Le côté de charge de la commande de limite alimente aussi le relais-transformateur. Si la commande de limite arrête l'appareil, le ventilateur de tirage aussi sera stoppé.

7. Le côté soufflerie de la commande combinée se règle à l'aide des indicateurs de marche et d'arrêt. Si la soufflerie de la fournaise a été ajustée pour augmenter le température de 75°F (différence entre air chaud et retour d'air froid), un ajustement ON à 130°F et OFF à 90°F - 100°F est souhaitable pour assurer le confort. L'augmentation de la températrue s'obtient en accélérant ou en ralentissant la soufflerie, à l'aide de la poulie réglable du moteur de la soufflerie. L'augmentation maximale de température est de 85°F (modèles CL115-170) et 75°F (modèles CL86,96).

   La vitesse de la soufflerie est réglée à l'usine pour donner une hausse de température de 75°F sous une pression statique de .20" colonne d'eau ou .25" colonne d'eau (résistance de l'air dans les conduits). La plupart des conduits des maisons n'ayant pas cette résistance la vitesse de la soufflerie est variable et peut être réglée selon les instructions suivantes.

   Lorsque le brûleur à l'huile fonctionne, placer un thermomètre dans le conduit d'air chaud (hors de vue de l'echangeur de chaleur) et mesurer la température après au moins 5 minutes de fonctionnement. (S'assurer que la porte de la soufflerie est fermée.) Mesurer simultanément la température au retour d'air (dans une grille de retour). Si la différence de températrue est inférieure à 75°F, ralentir la vitesse de la soufflerie en ouvrant la poulie du moteur ou en la fermant si la différence est supérieure. Dans la majorité des cas la soufflerie doit être ralentie.

   A l'aide du support réglable du moteur, placer le moteur pour obtenir une flexion de la courroie d'environ un pouce. Ce réglage est important car une courroie trop tendue use prématurément les coussinets, consomme plus d'énergie et est plus bruyante.

   En suivant ces instructions, il sera possible d'obtenir une circulation d'air continue et confortable et aussi d'éviter la dépense d'un moteur à deux vitesses simplement en utilisant l'interrupteur manuel de la commande combinée.

8. Avant de charger le foyer de combustible solide, mettre en marche le ventilateur de tirage en haussant le thermostat. Dès que le feu est allumé, régler le thermostat à la température désirée. IMPORTANT: Il faut apprendre à charger le foyer de

bois (ou de charbon (Modèle G)) selon les besoins spécifiques de sa maison pour maintenir une température confortable. La quantité de combustible requis dépend des exigences de la maison.

9. Le thermostat du brûleur à l'huile pour les fournaises mixtes est généralement réglé plus bas de 5° que le thermostat pour le bois. Lorsque le thermostat du combustible solide exige de la chaleur, il amorce le ventilateur de tirage. Si le bois est consumé et que la température de la maison baisse, le thermostat du brûleur à l'huile entre en action. La FOURNAISE MIXTE NEWMAC est munie d'un relais qui arrête le ventilateur de tirage dès que le brûleur à l'huile fonctionne. Ce mécanisme assure l'efficacité du brûleur à l'huile et rend le fonctionnement de la fournaise sécuritaire.

10. (a) Un régulateur de tirage à glissière au-dessus du foyer permet de doser l'air de combustion admis dans le foyer. Ajuster la glissière de façon à obtenir une quantité d'air suffisante pour le type de combustible solide utilisé. Ouvrir au maximum pour le charbon et selon la grosseur et le type de bois. Pour une plus grande efficacité du chauffage à l'huile, refermer la glissière et régler le thermostat du combustible solide au point le plus bas.

    (b) ILLUSTRATION DE L'ÉTIQUETTE DE LA FOURNAISE



11. Pour chauffer au bois ou au charbon en toute sécurité, suivre les instructions sur l'étiquette de la fournaise.

- La chambre à fournaise doit posséder une aération adéquate. Si la fournaise se trouve dans un endroit fermé, prévoir une entrée d'air d'un pouce carré par 1,000 BTU.
- Utiliser une cheminée appropriée pour le combustible solide et la libérer de toute accumulation de suie ou de cendre.
- Les accumulations de suie et de cendre sont non seulement un danger d'incendie mais diminuent l'efficacité.
- En cas de feu de suie, régler tous les thermostats à leur plus bas niveau, fermer le régulateur de tirage barométrique et appeler les pompiers.

PANNE D'ÉLECTRICITÉ

En cas de panne prolongée, retirer les portes d'accès à la soufflerie pour permettre une libre circulation d'air. Le ventilateur de tirage sera stoppé. Si la combustion exige plus d'air, ouvrir le volet dans la porte de la fournaise.
Lorsque le courant est restauré, s'assurer de replacer les portes et de fermer le volet.

Durant la panne

Ne pas charger le côté du combustible solide plus qu'à la moitié du revêtement pour ne pas surchauffer les sorties d'air chaud.

FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR À L'HUILE

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Le fonctionnement du brûleur est entièrement automatique. Tous les ajustements ont été faits avec soin et ne doivent pas être modifiés. Protéger le brûleur de toute saleté excessive et de l'humidité. Toute fuite d'huile si petite soit-elle, doit recevoir une attention immédiate. Le filtre à l'huile doit être nettoyé une fois l'an par le technicien. Le moteur exige quelques gouttes d'huile légère deux ou trois fois par année. Aucune autre pièce n'a besoin de lubrification.

HUILE

Le réservoir ne doit jamais contenir moins que le quart de sa capacité. Les réservoirs extérieurs, s'ils ne sont pas pourvus d'un indicateur, doivent être jaugés à l'aide d'une règle. L'huile à fournaise n°2 est recommandée.

PRÉCAUTION

1. **NE PAS UTILISER D'ESSENCE, D'HUILE USAGÉE À MOTEUR OU D'HUILE CONTENANT DE L'ESSENCE.**
2. **NE PAS DÉRÉGLER L'APPAREIL OU LES COMMANDES. APPELER LE TECHNICIEN.**
3. Ne pas amorcer le brûleur quand il y a accumulation d'huile ou de vapeurs d'huile ou quand la chambre de combustion est très chaude.
4. Ne pas amorcer le brûleur quand la porte de la soufflerie n'est pas en place.
5. **NE PAS BRÛLEUR DE PAPIER OU DE DÉCHETS ET NE PAS LAISSER DE PAPIER OU DE CHIFFONS PRÈS DE LA FOURNAISE.**

CHAUFFERIE

Procurer à la fournaise les soins et l'attention requis. Il n'est pas recommandé d'utiliser la fournaise comme incinérateur. Les conduits des gaz de combustion doivent être propres, pour un fonctionnement économique. Les volets sont ajustés par l'installateur et ne doivent pas être touchés. La chambre à fournaise doit être adéquatement aérée d'une façon permanente.

COMMANDES:

Le brûleur est commandé par un thermostat qui peut être réglé à la température désirée, habituellement 70°F. Pour arrêter le brûleur, placer l'interrupteur principal à la position OFF.

ARRÊT POUR L'ÉTÉ
Durant les mois d'eté, placer l'interrupteur principal à la position OFF. Si la chambre à fournaise est humide, protéger le brûleur avec une couverture légère.

ARRÊT DE SÉCURITÉ
Une soupape d'arrêt d'huile doit être installée selon les règlements locaux. Fermer cette soupape si le brûleur est inutilisé durant une longue période de temps.

DÉPANNAGE
Si le brûleur refuse de fonctionner à la demande du thermostat ou d'une autre commande, vérifier l'interrupteur principal et les fusibles. Vérifier la réserve d'huile et le courant électrique. Presser le bouton sur la boîte de commande du brûleur et, si le brûleur refuse encore de fonctionner, appeler le technicien. Une inspection périodique du brûleur est recommandée.

MODE DE CHAUFFAGE AU BOIS

L'instllation terminée, fermer l'interrupteur d'alimentation et régler le thermostat au-dessus de la termpérature ambiante.
Vérifier si le ventilateur de tirage au-dessus du foyer fonctionne. Le ventilateur de tirage doit s'arrêter lorsque le thermostat est réglé plus bas que la température ambiante. (L'interrupteur du ventilateur doit être sur "ON").
Le tirage maximum ne doit pas excéder -.05 pour éviter les dommages à la fournaise lors de son fonctionnement par gravité.
La vitesse de la soufflerie de circulation a été ajustée à l'usine pour une hausse adéquate des températures dans la plupart des conditions. Cependant, à cause des variations de température résultant du chauffage au bois, la vitesse de la soufflerie peut être ajustée à la poulie du moteur. Toutefois, la hausse de température ne doit jamais excéder 80° F (27° C).

NOTE:

Avant de charger la boîte à feu, augmenter le thermostat de façon à permettre la mise en marche du ventilateur de combustion d'air. Ceci permet l'obtention d'un rideau d'air pour empêcher la fumée de sortir lors du chargement ainsi que de ventiler les tisons pour assister à l'ignition du nouveau chargement. Ceci aide aussi à promouvoir la tire lorsque celle-ci est inadéquate. Lorsque le feu est bien établi, régler le thermostat à la température désirée.

FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN
Pour allumer le feu , monter le thermostst du foyer au reglage maximum afin de mettre le ventilateur de tirage force en marche.Placer une peu de papier journal froisse au fond de la chambre de combustion , par-dessus au moins 2 po de sable , de cendres ou de brique refractaire , selon l'exigence minimale.Ajouter du bois d'allumage at allumer le feu. Lorsque le feu est pris , ajouter de gros morceaux de bois d'allumage ou des buches afin d'obtenir un bon feu. Le but ultime est d'obtenir une couche de cendres et de charbons ardents , ce qui permet de maintenir un bon feu , facile a controler.

Lors du rechargement de la chambre de combustion , il y aura accumulation de cendres et de charbons ardents , resultat du processus de combustion. Rateler les charbons aedents melanges aux cendres vers l'avant afin de placer les charbons a l'avant de la chambre de combustion. Ajouter du bois de foyer , il s'allumera en quelques minutes.

Lorsque la chambre de combustion est pleine de cendres (c'est-a-dire a moins d'un pouce du niveau de la porte) , le matin , avant de charger la chambre de combustion , pousser ou rateler les charbons ardents vers l'arriere de la chambre de combustion. Enlever seulement les cenfres da l'avant de la chambre du combustion en utilisant la pelle fournie a cette fin. Puis , rateler les charbons ardents vers l'avant. Ajouter du bois de foyer et il s'allumera a nouveau en quelques minutes. Le feu brule mieux lorsque les cendres sont a 3 ou 4 po sous le niveau de la porte.
Regler le thermostst du foyer dans la lieu de sejour principal au niveau normal.

Consulter l'etiquette "AVIS" sur la fournaise pour s'assurer que les étapes de mise en marche sont sécuritaires.

RÉGALAGE DE L'AIR DE COMBUSTION
La quantité d'air de combustion qui peut entrer dans le foyer peut être réglée par la glissère à la position qui laisse péntétrer suffisamment d'air pour le type de combustible soilde utilisé. Normalement, on règle la glissière au maximum, puis on modifie le réglage au besoin. Pour le bois, tout dépend du type et de la grosseur du bois.

PANNE D'ÉLECTRICITÉ
En cas de panne d'électricité prolongée, retirer le panneau sous le sortie de fumée. Le ventilateur de triage ne fonctionnant pas, ouvrir la glissière dans le foyer s'il est nécessaire d'augmenter la quantité d'air de combustion. Refermer la glissière dès la restauration du courant.
NE PAS CHARGER le foyer plus qu'à la moitié du revêtement pour éviter le sur-chauffage.

TRUCS POUR LE CHAUFFAGE AU CHARBON

Brûler UNIQUEMENT de l'anthracite de la grosseur d'une noisette. On ne recommande pas d'utiliser de la houille tendre ou grasse parce qu'elle contient trop de cendres et de soufre, ce qui augmente le nettoyage et la pollution. De plus, la houille tendre provoque une quantité excessive de fumée, de saleté et de cendres, ce qui risque de bloquer la fournaise, d'endommager le tuyau de fumée ou de causer de l'empoisonnement par le l'oxyde de carbone.

Le charbon ne brûle pas aussi facilement que le bois. Il faut s'armer de patience et suivre un procédé bien particulier pour alimenter la fournaise, secouer le combustible, régler l'appareil, etc. En ne respectant pas le procédé rigoureusement, on risque que le feu s'éteigne. Ceci peut se produire très rapidement et une fois que le feu a commencé à s'éteindre, il est à peu près impossible de la raviver.

Lorsqu'un feu de charbon s'éteint, on doit vider entièrement la fournaise et reprendre le procédé entier. L'étude du procédé de chauffage au charbon est longue et frustrante mais, une fois le procédé approprié établi et respecté, le chauffage au charbon devient un procédé fort simple. Ce mode de chauffage offre les avantages d'une combustion de longue durée et dégage une chaleur uniforme tout au long de la combustion.

AMORÇAGE DU FEU
Le tirage doit être de - .05" afin de permettre aux gaz de combustion de s'échapper librement de la cheminée. Régler le thermostat à une température bien au-dessus de celle de la pièce, afin de faire démarrer le ventilateur de tirage. Amorcer le feu à l'aide de papier et de petit bois bien sec.

Ajouter de petites pièces de bois dur lorsque le petit bois brûle bien. Laisser bien ouverte la plaque de tirage située sur la porte du cendrier, afin que le feu prenne bien. On peut ouvrir la porte du cendrier pour l'amorçage. Toutefois, il faut la refermer avant d'ouvrir la porte du foyer, afin d'éviter que la fumée ne s'échappe par l’ouverture de la porte du foyer.

Après avoir formé un lit épais de braises ardentes, ajouter du charbon en petites quantités à la fois, afin de former une couche massive de charbons ardents. Ne pas ajouter trop de charbon à la fois et laisser le temps à chaque chargement de bien prendre (environ 10 à 15 minutes) avant d'ajouter d'autre charbon. Afin d'obtenir la combustion la plus efficace, remplir la fournaise le plus possible. Un lit de charbon bien épais brûle beaucoup mieux qu'un lit mince.

Laisser le ventilateur de tirage fonctionner jusqu'à ce que l'on soit certain que le feu continue à bien brûler, puis baisser le thermostat à la température désirée. Si la porte du cendrier a été ouverte, la fermer afin d'éviter le surchauffage qui pourrait grandement endommager la fournaise.

LE CHARGEMENT
On doit ajouter du charbon au moins à toutes les douze heures et ce, uniquement sur un feu suffisamment vif.

Si le feu est vif et que le lit de charbon est profond, on peut ajouter une pleine charge de charbon à n'importe quel moment. Sinon, il vaut mieux ajouter d'abord une faible quantité de charbon.

LE SECOUAGE
On doit secouer le charbon uniquement lorsque le feu est vif et ce, au moins une fois par jour, mais pas plus de deux fois par jour.

On obtient les meilleurs résultats en donnant des petits coups secs plutôt que de longs coups uniformes.

Il est important de bien secouer le combustible. Si on le secoue trop ou pas suffisamment, le feu peut s'éteindre car il se peut que l'air ne circule pas suffisamment. Le secouage est normalement suffisant lorsque le charbon ardent commence à tomber dans le lit de cendres. S'assurer de laisser un peu de cendres sur la grille, afin de la protéger de la chaleur directe qui provient du charbon ardent. Il faut toujours que les grilles soient de niveau pour éviter leur déformation.

L'ENTRETIEN
Ne jamais laisser les cendres s'accumuler dans le cendrier afin d'éviter qu'elles empêchent l'air de bien circuler. Un surplus de cendres accumulées peut éteindre le feu et peut fortement endommager la grille car elle manquera alors d'air pour se refroidir suffisamment. On DOIT enlever les cendres à chaque jour et les jeter dans un contenant de métal muni d'un couvercle.

Il peut se former du mâchefer dans n'importe quelle fournaise au charbon. Le mâchefer est fait de petits morceaux de cendres fusionnées et durcies. Ces morceaux peuvent devenir trop gros pour passer à travers la grille. S'il y en a trop, le feu peut s'éteindre parce que l'air ne pourra passer entre les scories. Pour retirer le mâchefer, il faut attendre que le feu s'éteigne, car on ne peut le faire que par le dessus de la grille.

La formation du mâchefer peut être causée par divers facteurs différents ou par une combinaison de facteurs:
- Le feu est trop ardent (trop d'air)
- Le lit de charbon est trop mince

- Le lit de charbon est trop épais
- Le charbon a été trop secoué
- Le charbon a été tisonné par le dessus
- Le charbon n'est pas de bonne qualité et forme trop de cendres
- Le feu a été vif trop longtemps et manque d'air

LA SÛRETÉ
Pour ouvrir la porte d'alimentation, il faut d'abord **l'entrouvrir avant de l'ouvrir pleine grandeur**, afin de laisser entrer l'oxygène et de brûler les gaz de combustion. En ouvrant la porte trop rapidement, on risque de faire s'enflammer soudainement le gaz accumulée.

Ne jamais surcharger une fournaise, afin de ne pas bloquer la sortie des gaz. En brûlant, le charbon crée de l'oxyde de carbone. Si la sortie des gaz, est bloquée, l'oxyde de carbone peut s'échapper de la fournaise et se propager dans la pièce qui peut avoir des conséquences fatales. Ne jamais brûler de charbon dans une fournaise qui ne soit pas munie d'un conduit de cheminée parfaitement étanche. Ce dernier doit absolument fournir un tirage fiable et puissant. A l'exception de la période d'amorçage, ne JAMAIS laisser la porte du cendrier ouverte.

Ne pas utiliser un chargeur automatique avec cette fournaise.

ENTRETIEN

Le non-respect de ces directives pourrait réduire l'efficacité du chauffage, causer la corrosion excessive de l'échangeur de chaleur et provoquer un incendie de créosote.

À CHAQUE JOUR: Modèles de fournaise avec grilles - retirer les cendres à chaque jour pour éviter la déformation des grilles et maintenir la bonne circulation de l'air de combrstion. Il faut déposer les cendres dans un contenant en métal muni d'un couvercle avant de les placer à l'extérieur.

À TOUS LES MOIS: Echangeur de chaleur et tuyau de fumée - si la fournaise n'est pas munie de grilles, il faut retirer les cendres une fois par mois ou plus souvent, selon le degré de leur accumulation. Il faut examiner à fond l'échangeur de chaleur et le tuyau de fumée afin d'y déceler toute accumulation de créosote, de cendres etc., qu'il faut alors enlever à l'aide d'un grattoir ou d'une brosse. On peut compléter ce travail en utilisant un aspirateur industriel. A la fin de chaque saison de chauffage, il faut sans tarder faire un nettoyage complet, sans quoi la condensation causée par la chaleur au cours de l'été, ou par toute autre cause, se mêlera à la cendre et à la créosote pour corroder l'échangeur de chaleur. Les dommages causés par la corrosion ne sont pas couverts par la garantie.

REMARQUE: Etablir un programme pour l'entreposage du combustible, l'entretien de l'appareil et les techniques de chauffage. Vérifier chaque jour l'accumulation de la créosote pour déterminer la fréquence du nettoyage nécessaire. Il faut se rappeler que plus le degré de chauffage est élevé, moins la créosote s'accumule; il faudra donc peut-être faire le nettoyage chaque semaine, par temps doux, alors qu'il suffira peut-être de le faire un fois par mois par temps très froid. Préparer un plan bien défini pour éteindre un feu de cheminée.

Cheminée: On recommande de ne pas employer de produits chimiques pour nettoyer la cheminée car ils peuvent endommager l'échangeur de chaleur et le tuyau. L'une des façons les plus efficaces de nettoyer la cheminée est de glisser du haut de la cheminée une brosse à poils rigides, à laquelle on a attaché un poids assex lourd, à l'aide d'une corde. Glisser la brosse de bas en haut afin de gratter la suie et la créosote accumulée sur les parois intérieures de la cheminée. Enlever les résidus par la porte de nettoyage aménagée à la base de la cheminée.

DEUX FOIS PAR ANNÉE: Ventilateur de tirage - lubrifier le moteur avec de l'huile #20 sans détergent.

UNE FOIS PAR ANNÉE: Brûleur et soufflerie - lubrifier les moteurs avec de l'huile #20 sans détergent. Au printemps, pour préparer la fournaise pour l'été, nettoyer l'échangeur pour retirer toute trace de suie, de cendres ou de créosote. Enlever les cendres et nettoyer à fond le tuyau et la cheminée.

AVIS

IMPORTANT
- La fournaise doit être installée conformément à la norme B365 de l'ANCOR: "Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment."
- Cette fournaise est destinée à brûleur du bois seulement à moins qu'elle ne soit munie de grilles permettant de brûleur du charbon. Utiliser de l'anthracite seulement.
- Un tirage approprié doit être maintenu pour permettre le libre échappement des gaz de combustion par la cheminée.

POUR UN FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE:

- Charger le combustible solide tranquillement pour éviter tout dommage.
- Ne pas charger le combustible solide plus haut que le revêtement du foyer (les briques à feu).
- Nepas utiliser de produits chimiques ou de liquides d'allumage.
- Ne pas allumer le feu lorsqu'il y a des vapeurs d'huile présentes.
- Tirage minimum - .03" colonne d'eau.
- Tirage maximum - .05" colonne d'eau.
- Ne pas brûler de déchets, de bûches artificielles, d'essence, de naphte ou d'huile usagée à moteur.
- Garder les portes de la fournaise fermées complètement sauf pour le ravitaillement ou le nettoyage.
- Pour maintenir la fournaise en bonne condition et prévenir les incendies de suie, nettoyer les conduits de l'échangeur de chaleur et de la chiminée après chaque saison de chauffage et aussi souvent que nécessaire durant la saison de chauffage afin de prévenir l'accumulation de suie. La fournaise et les conduits des gaz doivent toujours être en bon état. Fermer le courant lors du nettoyage de la fournaise et des conduits.
- Ne pas entreposer le combustible ou tout autre produit inflammable près de la fournaise.
- Ne pas utiliser de bois flottant contenant du sel (Driftwood) ramassé sur le bord de la mer.

PRÉVENTION DES DOMMAGES

- Ne pas régler le tirage de la cheminée à plus de - .05" colonne d'eau.
- Ne pas ouvrir la glissière de la porte de la fournaise durant le fonctionnement normal.
- Les cendres doivent être retirées à tous les jours, pour les fournaises avec grilles.
- Les fournaises sans grille doivent avoir un minimum de 2" de sable ou de cendre de bois au fond du foyer.

ÉTAPES SPÉCIALES
PANNE D'ÉLECTRICITÉ

(1) Retirer la porte d'accès de la soufflerie et les filtres d'air pour améliorer la circulation d'air. Si la fournaise est située dans une chambre à fournaise fermée, ouvrir la porte de la chambre.
(2) Pour contrôler le feu, ouvrir la glissière dans la porte de la fournaise. CETTE GLISSIÈRE DOIT ÊTRE FERMÉE EN MODE DE FONCTIONNEMENT NORMAL.
(3) Ne pas charger le foyer plus qu'à la moitié du revêtement.

FEU DE SUIE

Fermer toutes les sources d'air pouvant alimenter le feu. Fermer le ventilateur de tirage au-dessus de la porte du foyer. Ne pas enlever le tuyau à fumée avant que le feu ne soit bien éteint.

FEU TROP VIOLENT

Ceci peut être causé par une tire excessive ou une trop grande alimentation en combustible.

(1) Fermer toutes les sources d'air. Fermer le ventilateur de tirage.
(2) Régler au maximum le régulateur de tirage barométrique pour réduire la tire. La chaleur excessive d'un feu trop violent peut endommager les commandes de sécurité de la fournaise. Leur fonctionnement doit être vérifié avant la remise en marche de la fournaise.

Après un feu de suie on un feu violent, vérifier la cheminée et les raccords des tuyaux de la cheminée.

LA CONVERSION DE CL115/170 C & G À 5 COMPTE DE TONNES

3/4 Moteur de HP A Recommandé
7” X ¾ la Poulie de Soufflerie A Recommandé (la Norme est la 8”).
41” Ceinture de Soufflerie a exigé pour 7” poulie
Voir le diagramme d'installation éléctrique de compte avec Honeywell 8405A Relais (ou l'équivalent).
Installer un Sauter l'amortisseur ou l'explosion comme par le croquis « l'Installation de Bobine de COMPTE Typique ».
Pour CL115, 140, 155, 170, un conduit minimum de provision libère le secteur de 220, 220, 240, 260 place. dans., doit être maintenu du tout respectivement des temps pendant le chauffage du cycle.
Pour CL115, 140, 155, 170, un conduit minimum de retour libère le secteur de 250, 250, 280, 300, la place. dans., doit être maintenu du tout respectivement des temps pendant le chauffage du cycle.
Le compte embobine installé au-dessus de exchanger de chaleur devrait être localisé par-dessus sectionduring de pétrole chauffant le cycle.
Les bobines de compte ont installé au-dessus de exchanger de chaleur devrait être aussi localisé haut que possible et non moins que 12 pouces au-dessus du sommet du exchanger de chaleur.
Les bobines de compte ne doivent pas être localisées sur le côté d'air de retour.
Assurer le condensat de la bobine pas goutte sur les surfaces de exchanger de chaleur
Les plateaux de goutte de condensat doivent être en métal
Assurer que les tailles de conduit sont comme spécifié dans l'Installation, Fonctionnant et le Manuel d'entretien
Les fluxs augmentés d'air peuvent exiger plus peut fréquenter l'entretien de filtre à air

Emerson ¾ l'h.p. le moteur seul d'unité de ceinture de vitesse : numéro de partie 2020020
3 ½ X 5/8" CONTRE la poulie moteur : numéro de partie 2240008
La poulie de soufflerie, 7" X ¾» : numéro de partie 2240002
41" Ceinture de Soufflerie : numéro de partie 2240041
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8405A de Honeywell : numéro de partie 2010015.
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8285A de Honeywell : numéro de partie 2010041.
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8239B de Honeywell : numéro de partie 2010059.

L'unité doit être conformément installée au Chauffage d'Air et l'Air Chauds Nationaux Conditionnant les Normes d'Association ou généralement admises équivalentes les normes. La consultation s'approprie provincial, déclarer, ou les codes locaux. Les règlements gouvernant les conditions d'installation peuvent varier de l'une présentée ici.

LA CONVERSION DE CL86/96 C & G À 4 COMPTE DE TONNES
1/2 Moteur de HP A Recommandé
Utiliser la poulie moteur existante
7" X ¾ la Poulie de Soufflerie A Recommandé (la Norme est la 8").
39" Ceinture de Soufflerie a exigé pour 7" poulie
Voir le diagramme d'installation éléctrique de compte avec Honeywell 8405A Relais (ou l'équivalent).
Installer un Sauter l'amortisseur ou l'explosion comme par le croquis « l'Installation de Bobine de COMPTE Typique ».
Pour CL86/96 un conduit minimum de provision libère le secteur de 180 place. dans., doit être maintenu du tout respectivement des temps pendant le chauffage du cycle.
Pour CL86/96 un conduit minimum de retour libère le secteur de 250 la place. dans., doit être maintenu du tout respectivement des temps pendant le chauffage du cycle.
Le compte embobine installé au-dessus de exchanger de chaleur devrait être localisé par-dessus sectionduring de pétrole chauffant le cycle.
Les bobines de compte ont installé au-dessus de exchanger de chaleur devrait être aussi localisé haut que possible et non moins que 12 pouces au-dessus du sommet du exchanger de chaleur.
Les bobines de compte ne doivent pas être localisées sur le côté d'air de retour.
Assurer le condensat de la bobine pas goutte sur les surfaces de exchanger de chaleur
Les plateaux de goutte de condensat doivent être en métal
Assurer que les tailles de conduit sont comme spécifié dans l'Installation, Fonctionnant et le Manuel d'entretien
Les fluxs augmentés d'air peuvent exiger plus peut fréquenter l'entretien de filtre à air

Emerson ½ l'h.p. le moteur seul d'unité de ceinture de vitesse : numéro de partie 2020003
La poulie de soufflerie, 7" X ¾» : numéro de partie 2240002
39" Ceinture de Soufflerie : numéro de partie 2240039
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8405A de Honeywell : numéro de partie 2010015.
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8285A de Honeywell : numéro de partie 2010041.
Le relais de transformateur de centre de ventilateur de 8239B de Honeywell : numéro de partie 2010059.

L'unité doit être conformément installée au Chauffage d'Air et l'Air Chauds Nationaux Conditionnant les Normes d'Association ou généralement admises équivalentes les normes. La consultation s'approprie provincial, déclarer, ou les codes locaux. Les règlements gouvernant les conditions d'installation peuvent varier de l'une présentée ici.

FIG. 10 - L'INSTALLATION TYPIQUE DE BOBINE DE COMPTE

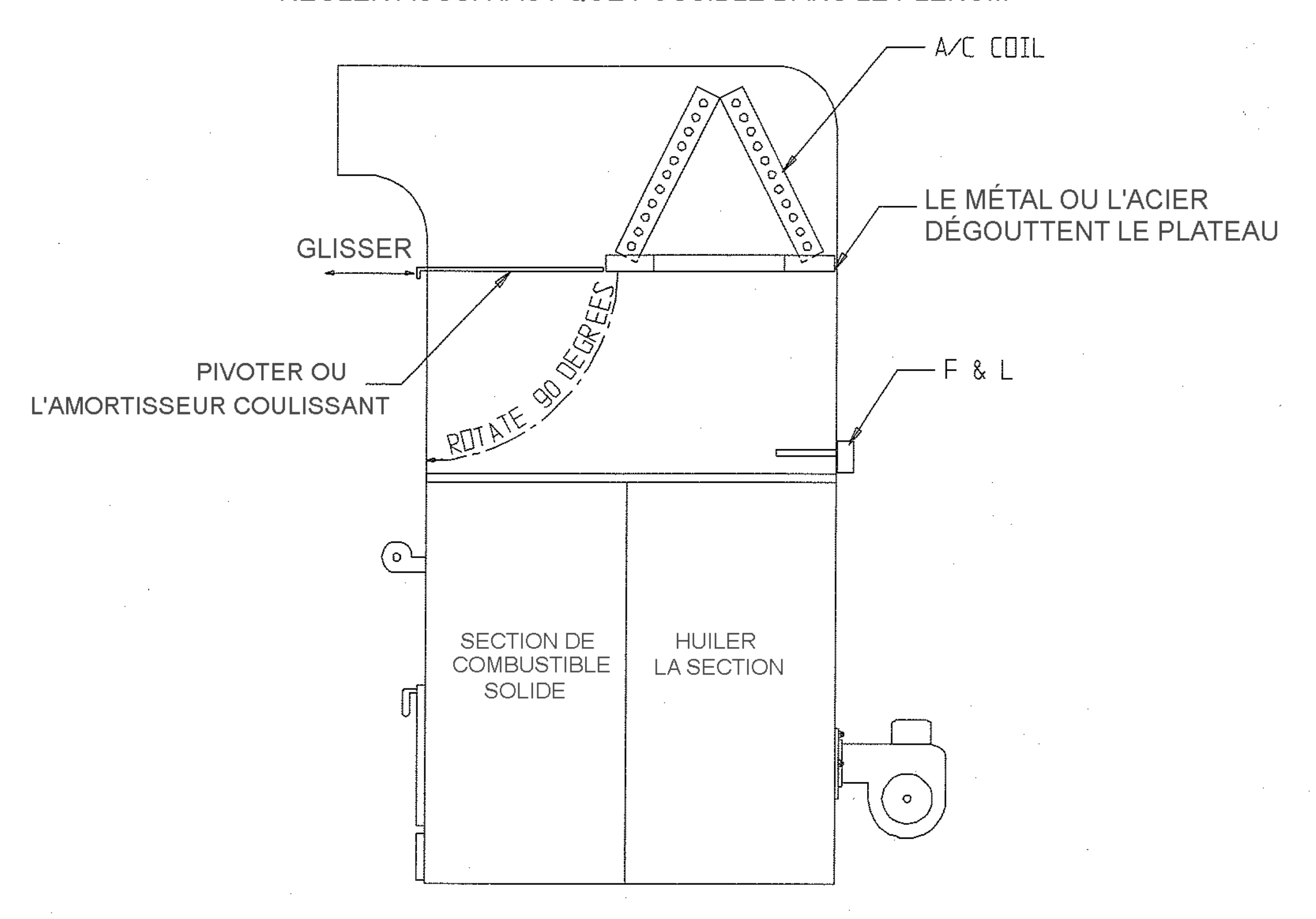


FIG. 11 – LE DIAGRAMME D'INSTALLATION ÉLÉCTRIQUE AVEC LE CONDITIONNEMENT D'AIR

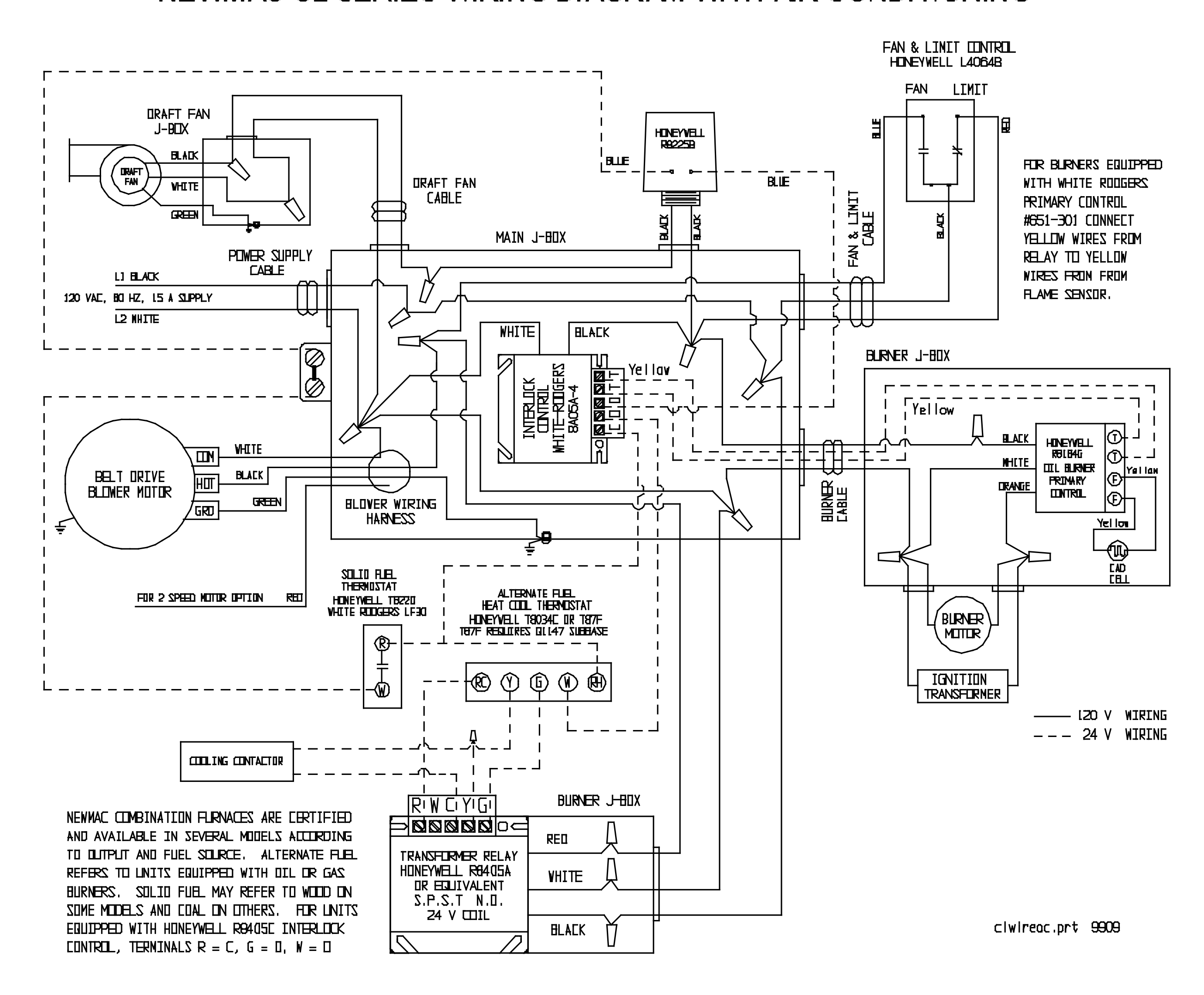
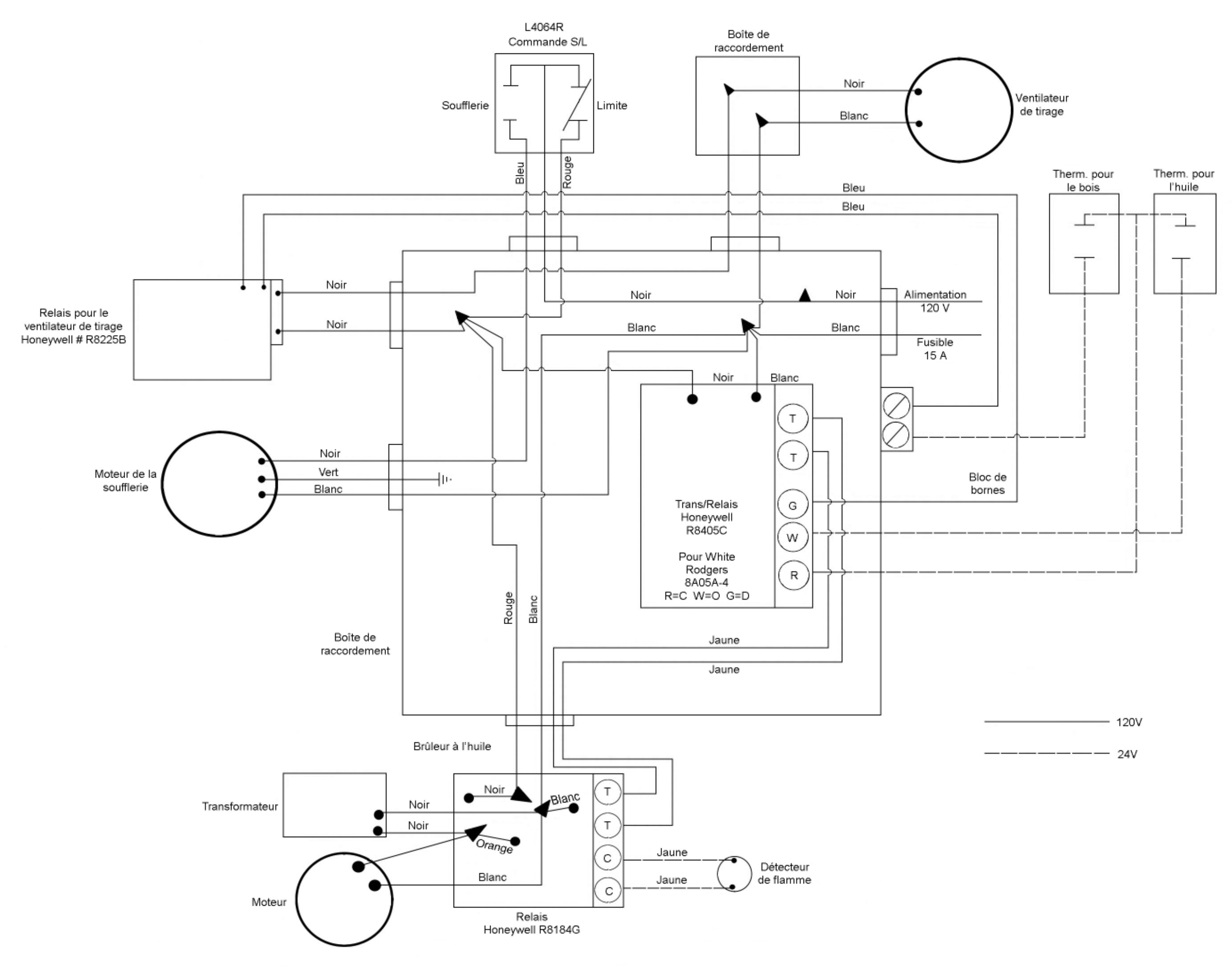
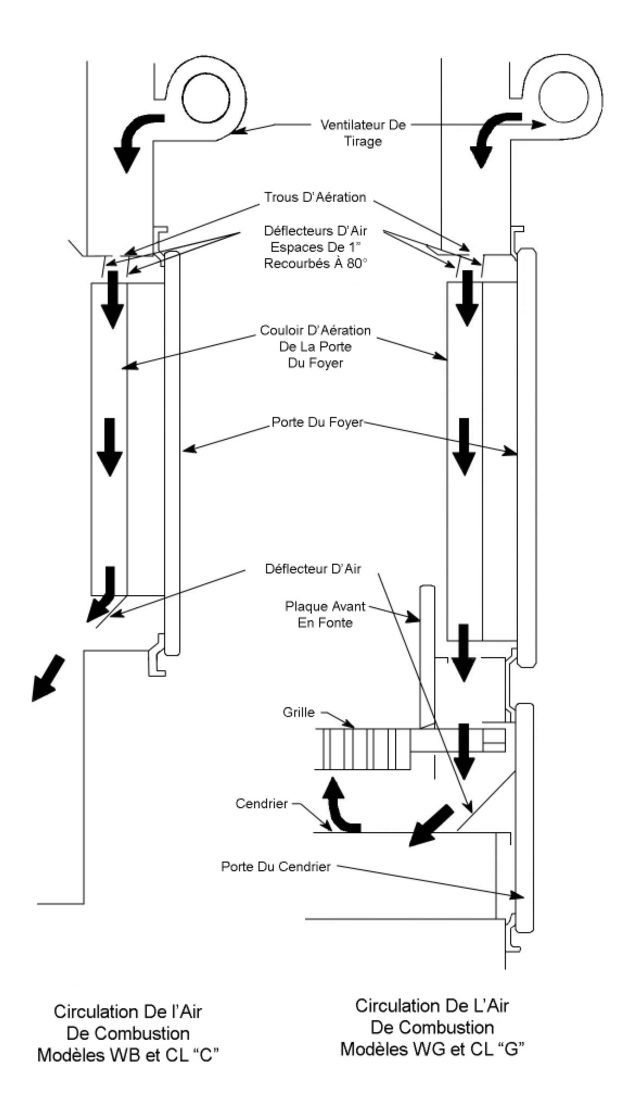


FIG. 12 - CÂBLAGE DE LA SÉRIE CL



* Pour le Relais White Rogers #651-301 connector les fils

FIG. 13 – CIRCULATION DE LÀIR



Circulation De l'Air De Combustion Modèles WB et CL "C"

Circulation De L'Air De Combustion Modèles WG et CL "G"

FIG. 14 – INSTALLATION DE LA CLIMATISATION

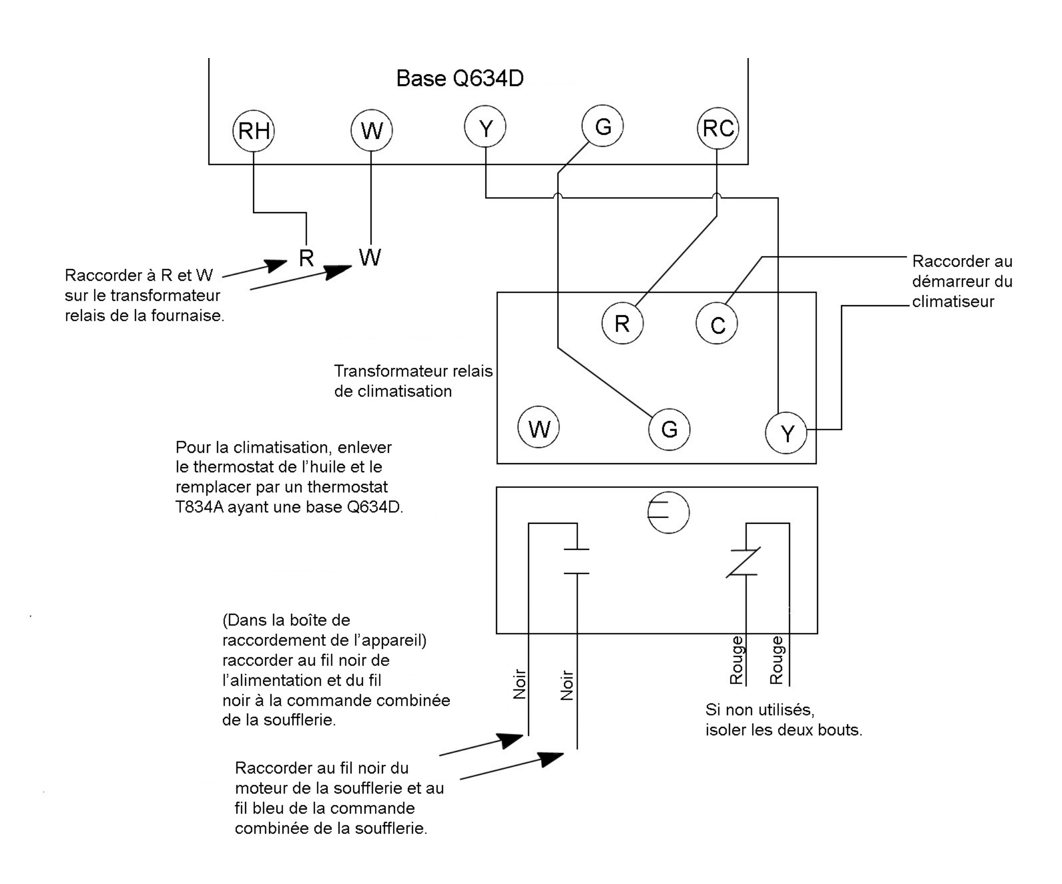


FIG. 15A – RÉGLAGE DES ÉLECTRODES – AERO et BECKETT

7/16”

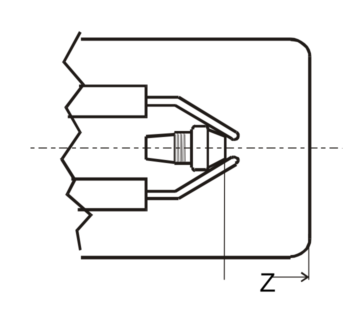
Face Du Diffuseur

1-1/8”

1/16”

1/8”

FIG. 15B - RÉGLAGE DES ÉLECTRODES – RIELLO



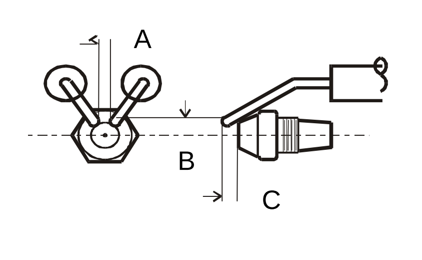


FIG. 15C
INSERTION DU BRÛLEUR RIELLO

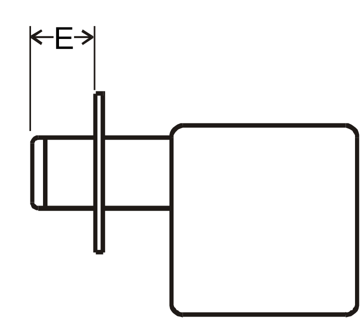


FIG. 15D
POSITION DE LA BAGUE

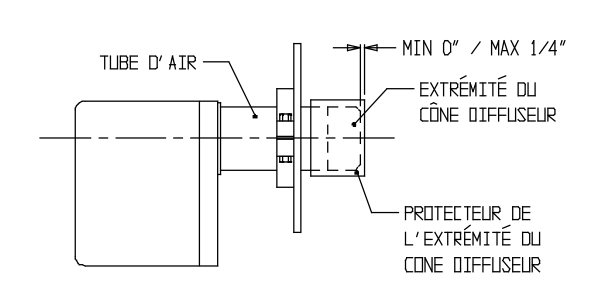


FIG. 15E
RAPPORTS DE DIMENSIONS (FIG. 15A-15D)

	AERO & BECKETT	RIELLO
A	1/8”	5/32”
B	7/16”	13/64”
C	1/16”	5/64” to 7/64”
Z	1-3/8”	-
E	7 7/8”	7 1/2"

CARACTÉRISTIQUES DU BRÛLEUR POUR LES FOURNAISES NEWMAC***

N° du Modèle de la Fournaise	Capacité BTU/h	N° du modèle brûleur à l'huile Aero	Gicleur D'huile Gal/h	Alimentation (huile) BTU/h	N° du modèle Brûleur au Gaz Aero*	Orifice (gaz)		Alimentation (gaz) BTU/h	N° du modèle Brûleur au Gaz Adams**	Orifice (gaz)	
						P. L.	Nat.			P. L.	Nat.
CL 86C-86G	86,000	F-AFC-2-8	.75 (80°)R	105,000	PGB-220	#23	#7	105,000	HP 225B-PS	#33	ADJ
CL 96C-96G	96,000	F-AFC-2-8	.85 (80°)R	119,000	PGB-220	#20	7/32"	120,000	HP 225B-PS	1/8"	ADJ
CL 115C-115G	111,000	F-AFC-3-8	1.00 (80°)R	140,000	PGB-220	#15	15/64"	145,000	HP 225B-PS	#29	ADJ
CL 140C-140G	140,000	F-AFC-3-8	1.25 (80°)R	175,000	PGB-220	#7	1/4"	170,000	HP 225B-PS	#25	ADJ
CL 155C-155G	152,000	F-AFC-3-8	1.35 (80°)R	189,000	PGB-220	#5	17/64"	185,000	HP 225B-PS	#24	ADJ
CL 170C-170G	169,000	F-AFC-3-8	1.50 (80°)R	210,000	PGB-220	#2	9/32"	200,000	HP 225B-PS	5/32"	ADJ

*   Le brûleur au gaz Aero modèle PGB-220 doit fonctionner avec une pression de 3" (colonne d'eau) pour le gaz naturel et de 3.5" pour le gaz propane.

**   Le brûleur au gaz Adams modèle HP 225B-PS doit fonctionner avec une pression de 3.5" (colonne d'eau) pour le gaz naturel et de 11" pour le gaz propane. Les brûleurs au propane liquide portent les lettres LP (ex., HP225B-LP-PS)

*** Au Canada, les fournaises Newmac ne sont pas approuvées avec les brûleurs installés. Vérifier les normes auprès des autorités locales avant d'installer un brûleur automatique au gaz et obtenir leur approbation.

INSTALLATION DU BRÛLEUR AU GAZ

TUYAUTERIE
La tuyauterie doit être conforme aux codes et aux normes de la région. Se référer au manuel du brûleur au gaz.

MONTAGE DU BRÛLEUR
Installer le brûleur sur la plaque de montage du brûleur en plaçant le tube de soufflage affleuré à la pario extérieure de la chambre de combustion. Joindre le conduit de gaz au brûleur à l'aide d'un raccord.

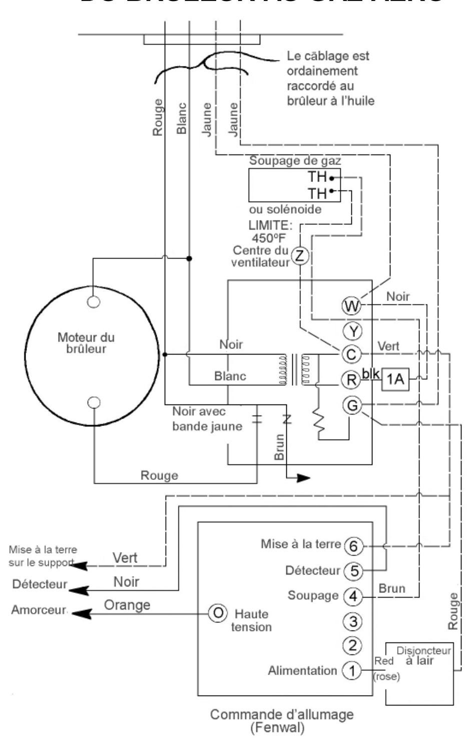
CÂBLAGE DU BRÛLEUR
Raccorder les câbles selon le Fig. 16-1A pour le brûleur Adams et selon le Fig. 16-1B pour le brûleur Aero.

.

FIG. 16-1A
DIAGRAMME DE CÂBLAGE
DU BRÛLEUR AU GAZ ADAMS

Le Câble est ordinairement raccordé au brûleur à l'huile
Rouge
Blanc
Jaune
Jamne
Moteur du brûleur
C.S.
Relais
Transf
115 V
25 V
1 2 3 4 5
450 °F Limit
Z
Soupape

FIG. 16-1B
DIAGRAMME DE CÂBLAGE
DU BRÛLEUR AU GAZ AERO



AMORÇAGE DU BRÛLEUR

1. Placer le robinet de la soupape de combinaison à "OFF" pendant 5 minutes.
2. Placer le robinet du gaz de la soupape combinée à "ON".
3. Passer à l'électricité.
4. Régler le thermostat de la pièce à une température plus élevée que la température ambiante.
5. Le brûleur s'allumera.
6. Régler le thermostat de la pièce à la température désirée.

FIG. 16-1C – ADAMS BRÛLEURS À GAZ-HP225 BPS

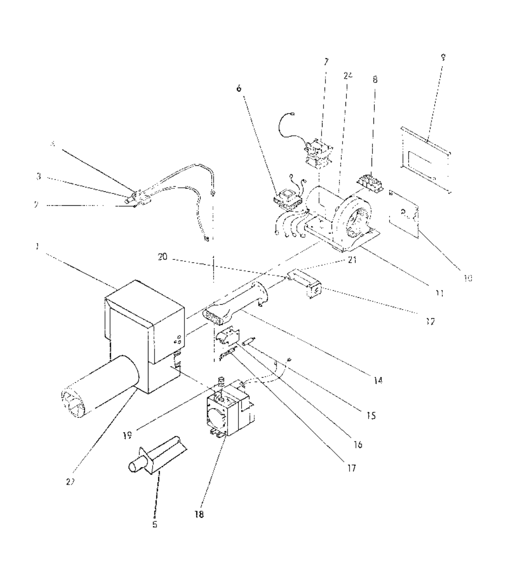


FIG. 16-1D - ADAMS BRÛLEURS À GAZ-HP225 BPS LISTE DES PIÈCES

Ref.	DESCRIPTION	HP-225 BPS
1	Boîtier supérieur	7582-GN
2	Thermocouple	----------
2	Sonde du détecteur	12003
3	Veilleuse	J 124 DDA
4	Orifice de la veilleuse (Nat.)	5221 (.021)
4	Orifice de la veilleuse (Prop.)	3215 (.015)
5	Système d'allumage	EPI-100 or EPI
6	Transformateur (20 V.A.)	AT 20 A
7	Relais	R 8222 A 1002
8	Bloc de bornes	7586-3
9	Porte d'aération	7582 A
10	Porte d'accès inférieur	7587 B
11	Plateau coulissant	7586 D
12	Collecteur	7015 D-6
13	Socle (non illustré)	7584
14	Brûleur moulé	7583-1
15	Gaîne isolante	846
16	Pare-veilleuse	12005
17	Electrode (3")	7583-5A
18	Soupape combinée (Nat.)	SX 242 NS
18	Soupape combinée (Prop.)	SX 242 LS
19	Manchon de tuyau	50001-6-3 ½
20	Orifice principal (indiquer dimensions)	172
21	Ass. De réglage de l'orifice	6481
22	Ass. Du boîtier inférieur	7581 B
23	Bride de montage (facultative)	7585
24	Ass. Moteurésoufflerie	7586-2A
25	Module APR (facultatif)	----------
26	Manchon de railonge (non illustré)	7581-1A-BL
27	Fil d'allumage (30")	7803
28	Fil du détecteur (30")	7852-2

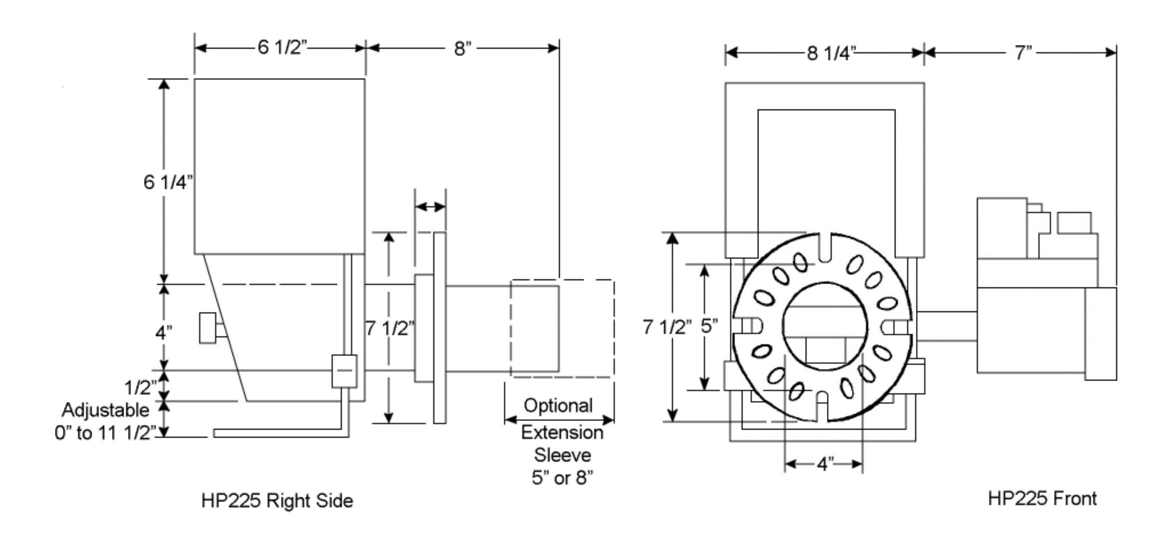


FIG. 16-1E – AERO BRÛLEURS À GAZ-PGB 220-370

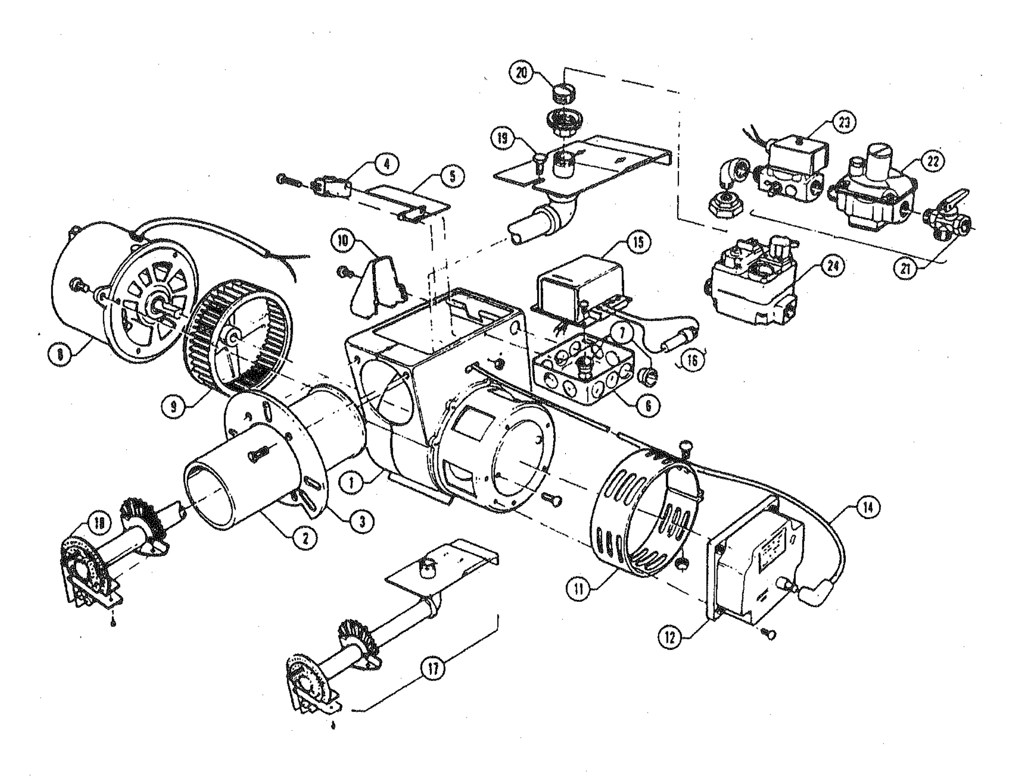


FIG. 16-1F – AERO BRÛLEURS À GAZ-PGB 220-370 LISTE DES PIÈCES

No. de l'article	NOM/DESCRIPTION DE LA PIÈCE	AERO
1	Boîtier F	9035222400
2	Tube d'aération (5", 8", 11")	
3	Bride de montage (standard)	2735161000
4	Microrupteur	9035061441
5	Ailette de contact	2735121091
6	Boîte de raccordement	2735121091
7	Ferrures de la boîte de racc.	2735121091
8	Moteur (1/7/3450/60/1)	2735251414
9	Ventilateur 524-202 (PGB 220)	2735151200
9a	Ventilateur 524-316 (PGB 370)	2735152016
10	Couvre-fil	2726202550
11	Collier d'aération	2726200100
12	Commande d'allumage	9035061311
13	Tresse de câblage (non illustrée)	9035061321
14	Câble haute tension	9035061301
15	Centre du ventilateur	9035061210
16	Bloc-fusible	9026121400
17	Ass. Du collecteur ½" PGB-220	
17a	Ass. Du collecteur ¾" PGB-370	
18	Ass. Des électrodes (S.S.B.)	9026121300
19	Boulon de centrage	9035202205
20	Orifice (entrée requise)	7235515220
21,22,23	Remplacé par Gazer des Soupapes	
24	Soupape combinée de gaz (220)	9035061225
24a	Soupape combinée de gaz (370)	9035061227
24b	Soupape combinée de propane (220/370)	9035061226
	Bride ajustable	2735162000
	Baser l'Assemblée	2735032000
	La boîte - complète	9035401000

FIG. 16-1G - LE DISQUE DE THERMO MONTE SUR LA PLAQUE DE BRÛLEUR

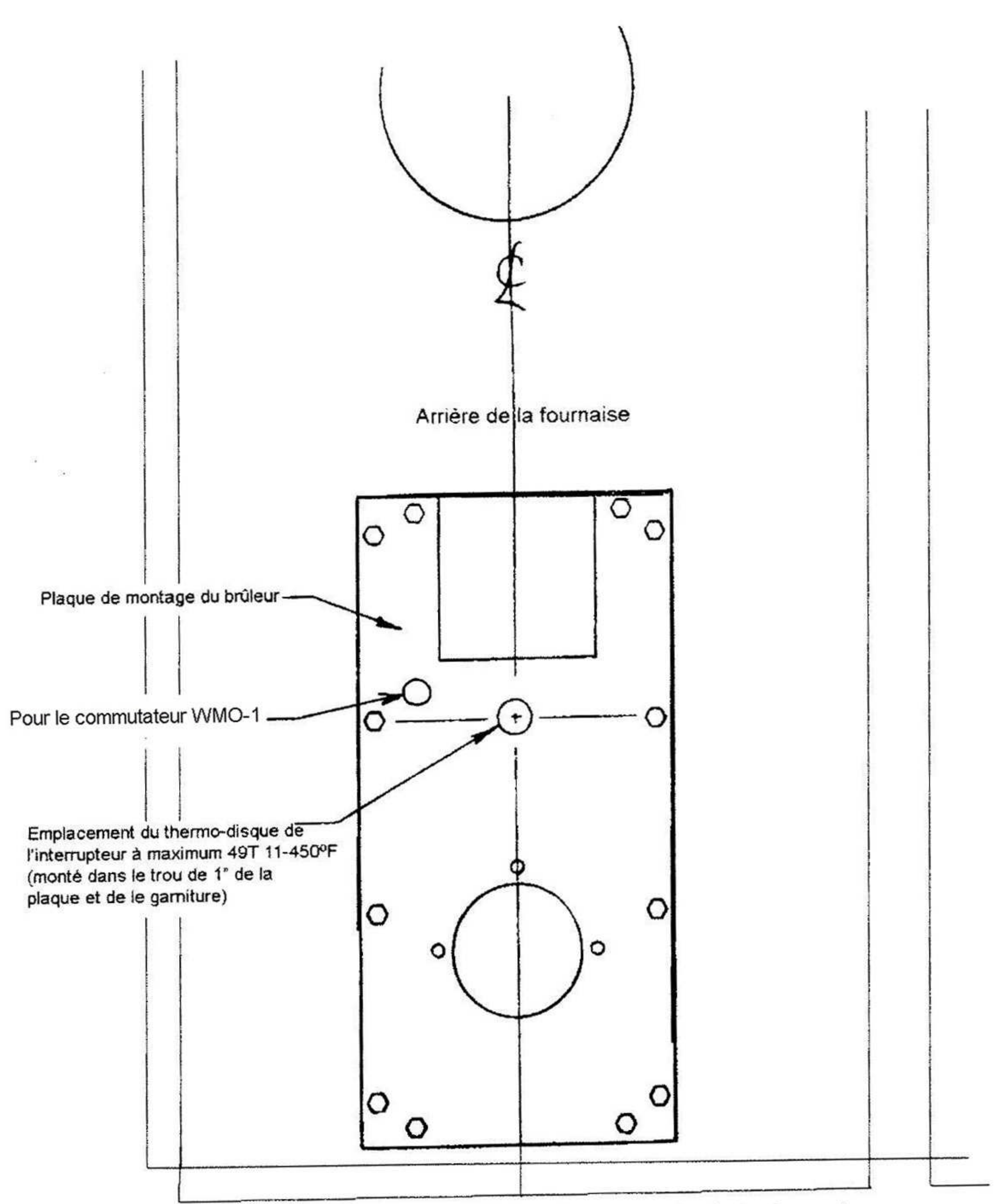


FIG. 16-2A – BRÛLEUR AERO ASSEMBLAGE ÉCLATÉ

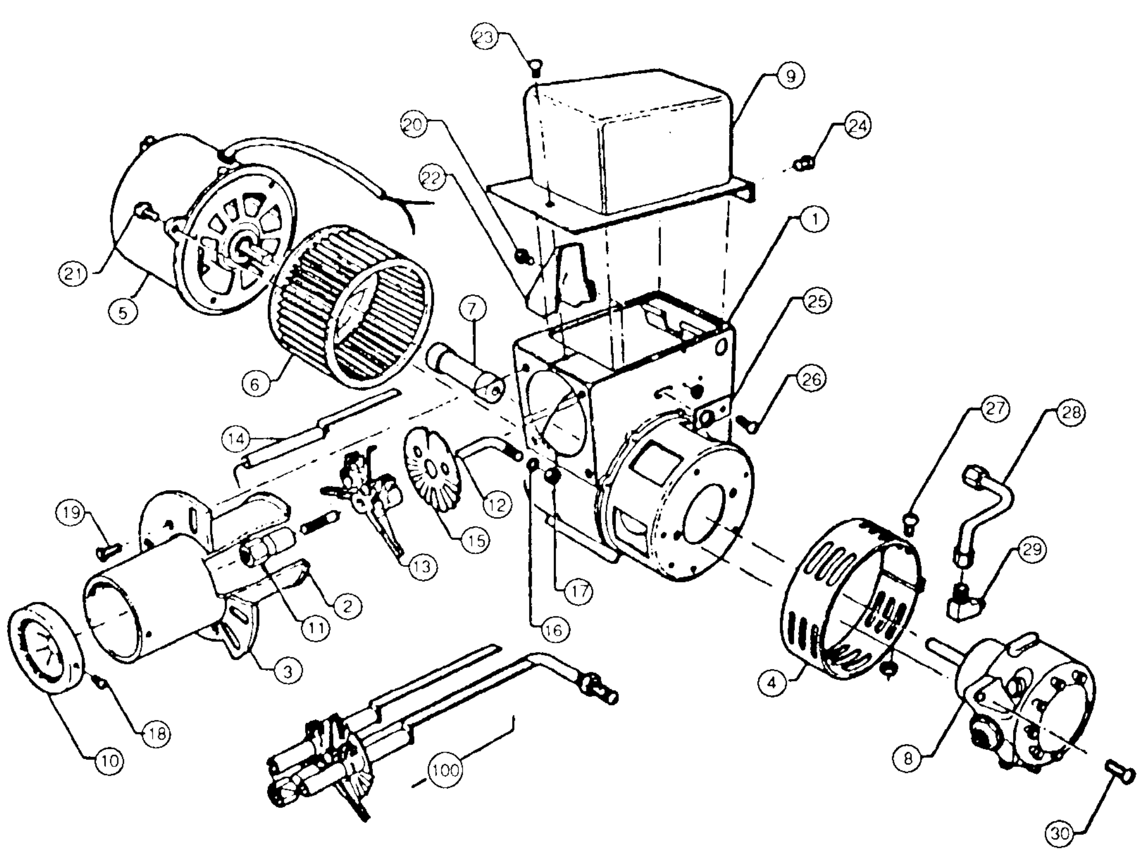


FIG. 16-2B – BRÛLEUR AERO – LISTE DES PIÈCES

No.	DESCRIPTION	AERO	NEWMAC
1	Boîtier F	2735222100	
2	Tube de soufflage 8"		2090006
3	Bride de montage - Standard	2735161000	
4	Collier de aération	2726200100	
5	Moteur 1/6 HP, 1725 RPM	2735251415	2020010
6	Ventilateur, 524-316	2735152016	
7	Accouplement flexible à bouts de mêtal	2433804813	
8	Pompe à combustible A1VA-7112 Suntec	2735171201	
9	Transformateur, Ignitor 2275-456	2735382730	2090066
	Transformateur, Iron Core 2721-456	2735382740	2090002
	Transformateur, 421-456		
10	Cône d'extrémité		
	AFC-2	2735141200	2110002
	AFC-3	2735141300	2110003
11	Adaptateur du gicleur	2735261100	
12	Tuyau d'huile en aluminium (indiquer la longueur désirée)		
13	Porte-électrode	2725131100	
14	Electrodes (avec porcelaines)	2725132100	2090004
14A	Barres collectrices (indiquer la longueur)		

No.	DESCRIPTION	AERO	NEWMAC
15	Disque turbo statique F-AFC, 3”	2725353000	
16	Contre-écrou à six pans	9935193401	
17	Contre-écrou moleté		
100	Assemblage complet des électrodes (11 à 17)		2090001
18	Vis du cône d'extrémité AFC	9935203901	2090020
19	Vis du tube de soufflage (indiwuer la longueur)	9935202202	
20	Couvre-fil	2726202250	
21	Vis du moteur	9935203202	
22	Vis de la voie de roulement	9935203901	
23	Vis de retenue du transformateur	9935203201	
24	Vis de charnière du transformateur	9935203901	
25	Plaque coulissante	2726200400	
26	Rivet de la plaque coulissante	9935203901	
27	Vis de blocage du collier d'aèration	9935203202	
27	Ecrou de blocage du collier d'aération	9935193201	
28	Canalisation d'huile	2726202800	
29	Coude à compression, 90°		
30	Vis de la pompe à combustible	9935203202	
33	Garniture de montage (1/8") Du brûleur à l'huile (non illustrée)	2735182400	

En commandent les pièces, toujours indiquer (1) le modèle; (2) le nom de la pièce; (3) le numéro de la pièce; (4) la dimension et (5) la quantité requise.

FIG. 16-3A – BRÛLEUR BECKETT ASSEMBLAGE ÉCLATÉ

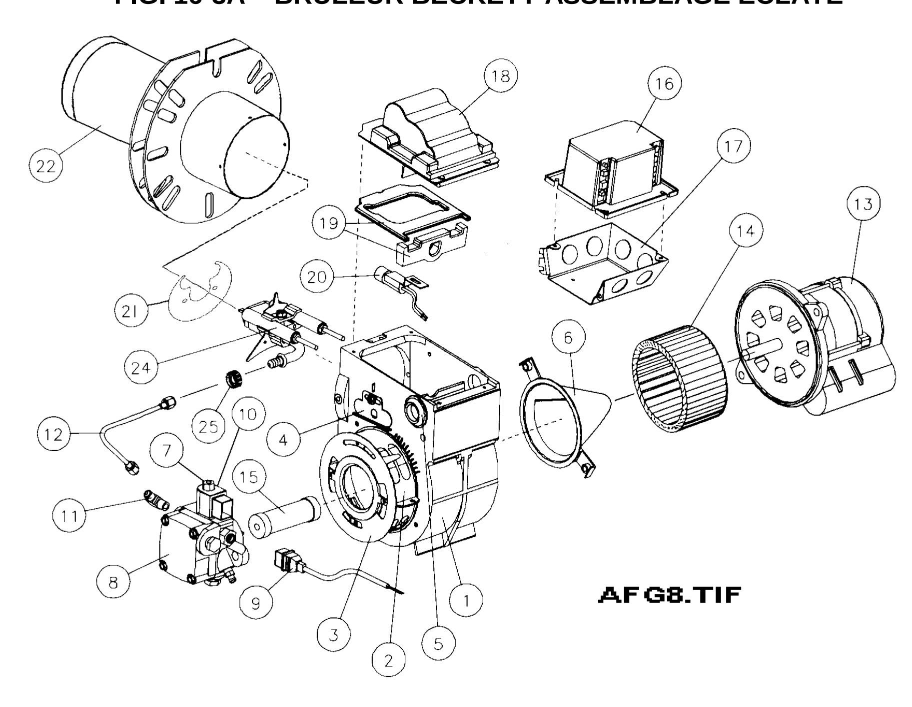
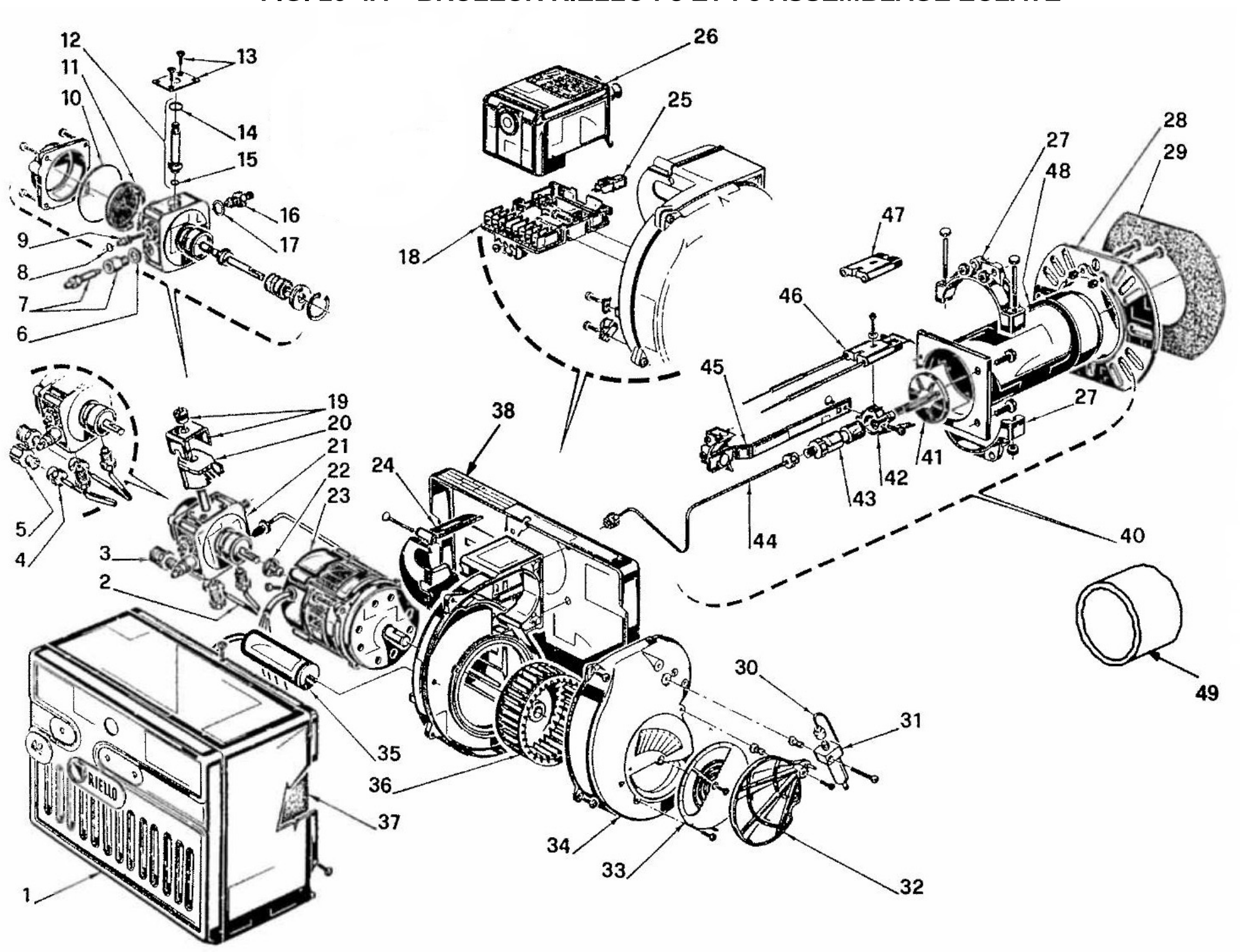


FIG. 16-3B – BRÛLEUR BECKETT – LISTE DES PIÈCES

ITEM NO.	PART NUMBER		NM50 2	NM50 3	DESCRIPTION
	BECKETT	NEWMAC			
1	5877	2090024	X	X	Ensemble boîtier du brûleur
2	3709		X	X	Obturateur d'air
3	3492		X	X	Collier d'aération
4	3493		X	X	Cache-entrée
8	21844U	2060012	X	X	Pompe Clean Cut A2EA – 6520
	51843U		X	X	Passoire & joint
10	21755U	2090065	X	X	Bobine de soupape (Suntec Part No. 3713824)
7	21877U	2090072	X	X	Tige de soupape
	51573	2090058			Suntec Pompe avec soupape de solénoïde
	51843U				Passoire & joint
	21755U				Bobine de soupape (Suntec Part No. 3713824)
					Tige de soupape (inclut deux O Rings) (Suntec Part No. 3773578)
					La trousse de réparation de soupape de solénoïde (Suntec Part No. 991375)
9	21807		X	X	Cordset de soupape
11	2256				Adapteur du gicleur de pompe
12	5394				Ensemble de tube de raccord
13	21805U	2020012	X	X	Moteur PSC, 3450 RPM
14	2999U	2090056	X	X	Turbine
16A	7456U	2090069	X	X	Relais primaire, Honeywell R7184B
16B	7457U	2090067			Relais primaire, Honeywell R7184P
17	5770		X	X	Jeu de boîte de jonction
18	51771U	2090064	X	X	Allumeur électronique (14,000 V)
20	7006U	2010006	X	X	Cellule au cadmium C554A1455B Honeywell
21	3384		X	X	Plaque statique 3-3/8U
22	5153633BK	2090039	X	X	Tube de soufflage avec bride soudée AFG (7 7/8")
		2110007	X		Cône diffuseur, F4
		2110009		X	Cône diffuseur, F6
24		2090022	X	X	Assemblée d'électrode 8"
	31517	2110015	X	X	Protecteur de chaleur en céramique
		2110016	X	X	Support de protecteur de chaleur en céramique
	3416	2080051	X	X	Joint d'étanchéité de la bride
	51770	2090061			Commandes d'utilisateur AirBoot
	5880	2090044	X	X	Déflecteur à taux de combustion faible
	5941		X	X	Ensemble de plaque d'ajustement
		2100131	X		Gicleur, Delavan 0.75 X 70°A
		2100128	X		Gicleur, Delavan 0.85 X 70°A
		2100132	X	X	Gicleur, Delavan 1.00 X 70°A
		2100129		X	Gicleur, Delavan 1.25 X 70°A
		2100133		X	Gicleur, Delavan 1.35 X 70°A
		2100134		X	Gicleur, Delavan 1.50 X 70°A

Note : Aussi approuvé avec le Brûleur de père - Voit des Instructions Générales & l'Etiquette de Certification

FIG. 16-4A – BRÛLEUR RIELLO F3 ET F5 ASSEMBLAGE ÉCLATÉ



Voir son emplacement de la protection du cône diffuseur du brûleur Riello (No. 49) au Fig. 15D

FIG. 16-4B – BRÛLEUR RIELLO – LISTE DES PIÈCES

ITEM	PART NUMBER		BURNER MODEL		DESCRIPTION
F3 & F5	RIELLO	NEWMAC	F3	F5	
10	C7010002	2090043	X	X	Joint torique – couvercle de la pompe
20	3002279		X	X	Serpentin
21	3007802	2060007	X	X	Pompe
23	3005843		X	X	Moteurr
25	3002280	2010045	X	X	Photocellule
26	3001157	2010048	X	X	Contrôle primaire 530 SE/C
28	3005855		X	X	Bride de fixation universelle
29	3005856	2080058	X	X	Joint d'étanchéité de fixation
33	3007204		X	X	Obturateur d'air manuel
35	3005844	2090041	X	X	Condensateur 12,5 uF
36	3005708		X	X	Ventilateur
40	C3948874	2090051	X		Tube de soufflage assemblée
	C3948974	2090046		X	Tube de soufflage assemblée
49	C7001033	2030016	X	X	La protection du cone diffuseur
	3007568		X	X	Purgeur
	3006925		X	X	Tige de soupape
	C7001013		X	X	Le Sac de parties
		2010034	X	X	24V Relais, commutation (pour Riello)

FIG. 17-1A – ENSEMBLE CL115-170C

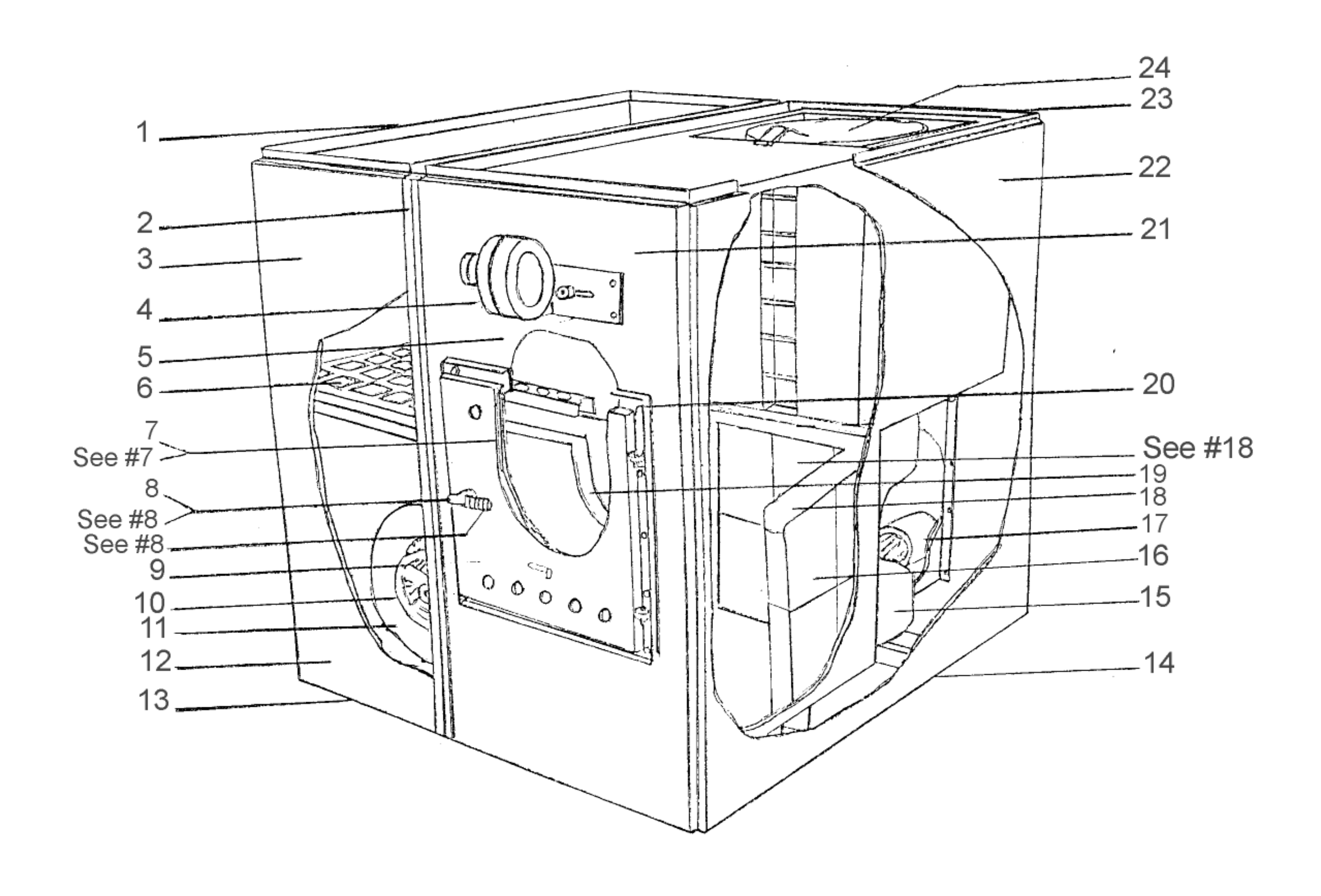


FIG. 17-1B - LISTE DES PIÈCES – CL115-170C

NO.	PIÈCE	DESCRIPTION
1	4120202	Soufflerie, Panneau Du Cote
2	4120312	Partition De La Soufflerie
3	4120305	Soufflerie, Petit Panneau
4	2040001	Ventilateur De Tirage 50 cfm
5	5300012	Assemblage Complet Du Panneau Coulissant
6	2180003	Filtres À Air 20 X 25 X 1"
7	5300007	Ensemble Complet De Joint D'etancheite Pour La Porte D'alimentation
8	5300009	Poignee Complete Pour Porte D'alimentation
9	5300002	Ensemble De Porte Complet
10	2240003	Poulie De Soufflerie 8" X 3/4"
11	2040104	10" Air Circulant la Soufflerie Jumelle
12	4120322	Panneau D'acces A La Soufflerie
13	4120402	Panneau De Fondation De La Soufflerie
14	4120409	Panneau De Fondation De La Fournaise
15	2030001	Chambre De Combustion Corbell (L)

NO.	PIÈCE	DESCRIPTION
16	5110003	Brique Refractaire 10 Par Boite
17	5400047	Brûleur Aero
17	2110128	Brûleur Beckett
18	4060101	Cadre De Blocage Des Briques (24" X 17")
19	4060114	Chute A Air De La Porte De Foyer
20	2080009	Joint D'etanchetite Avant
21	4120116	Panneau Avant De La Fournaise
22	4120213	Panneau Du Cote De La Fournaise
23	4120103	Panneau Ariere De La Fournaise
24	4060134	Echangeur De Chaleur

FIG. 17-2A – ENSEMBLE CL86-96C

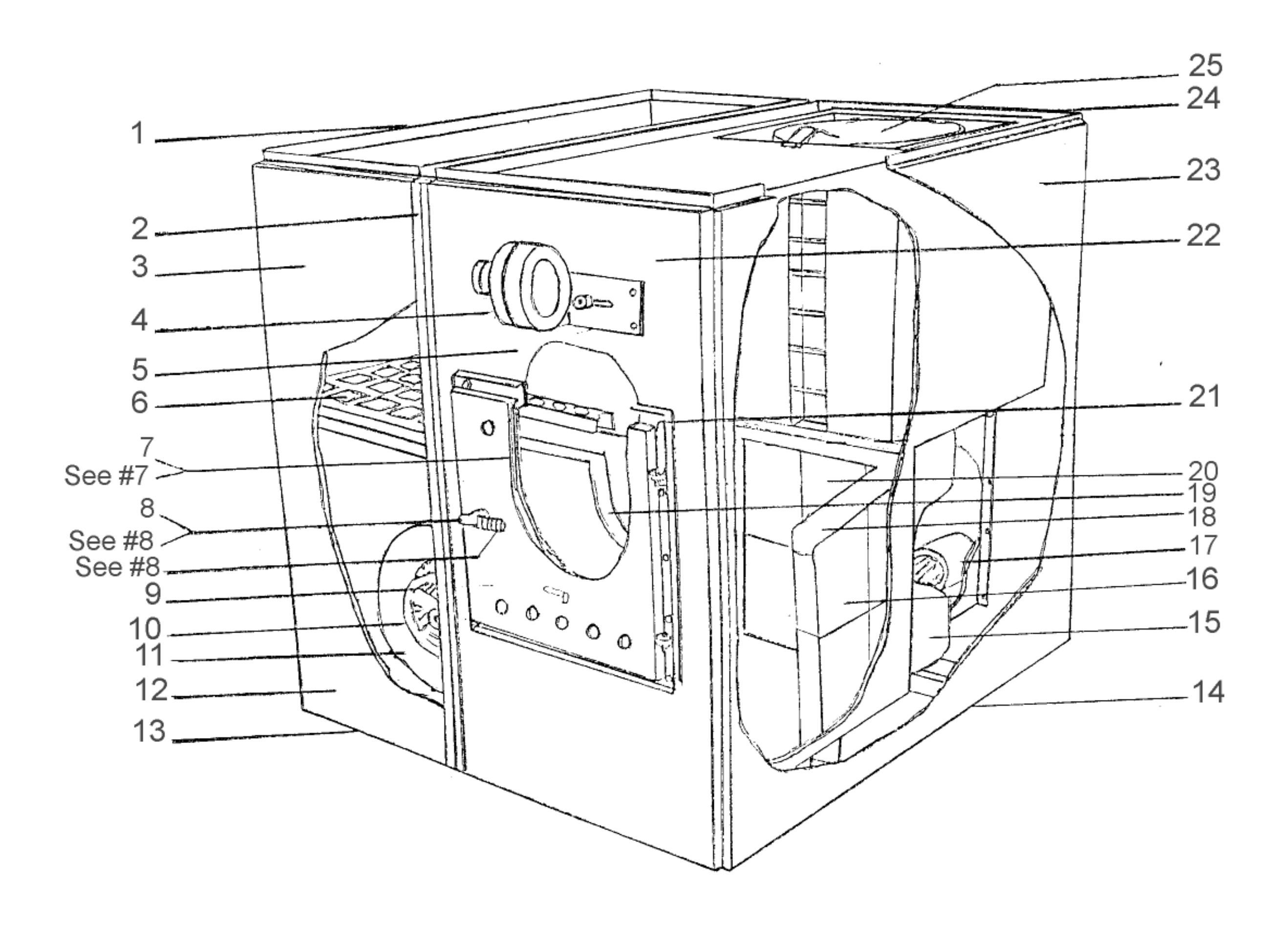


FIG. 17-2B - LISTE DES PIÈCES – CL86-96C

NO.	PIÈCE	DESCRIPTION
1	4120203	Soufflerie, Panneau Du Cote
2	4120314	Partition De La Soufflerie
3	4120315	Soufflerie, Petit Panneau
4	2040001	Ventilateur De Tirage 50 cfm
5	5300012	Assemblage Complet Du Panneau Coulissant
6	2180002	Filtres À Air 16 X 25 X 1"
7	5300005	Ensemble Complet De Joint D'etancheite Pour La Porte D'alimentation
8	5300009	Poignee Complete Pour Porte D'alimentation
9	5300001	Ensemble De Porte Complet
10	2240003	Poulie De Soufflerie 8" X 3/4"
11	2040105	9" Air Circulant la Soufflerie Jumelle
12	4120323	Panneau D'acces A La Soufflerie
13	4120403	Panneau De Fondation De La Soufflerie
14	4120414	Panneau De Fondation De La Fournaise
15	2030004	Chambre De Combustion Corbell (S)

NO.	PIÈCE	DESCRIPTION
16	5110003	Brique Refractaire 10 Par Boite
17	5400048	Brûleur Aero
17	2110126	Brûleur Beckett
18	4060106	Cadre De Blocage Des Briques
19	4060171	Chute A Air De La Porte De Foyer
20	5110006	Boite De 6 Demi-Briques-1-1/4 X 4-1/2 X 9
21	2080001	Joint D'etanchetite Avant
22	4120120	Panneau Avant De La Fournaise
23	4120218	Panneau Du Cote De La Fournaise
24	4120104	Panneau Ariere De La Fournaise
25	4060143	Echangeur De Chaleur

FIG. 17-3A – ENSEMBLE CL115-170G

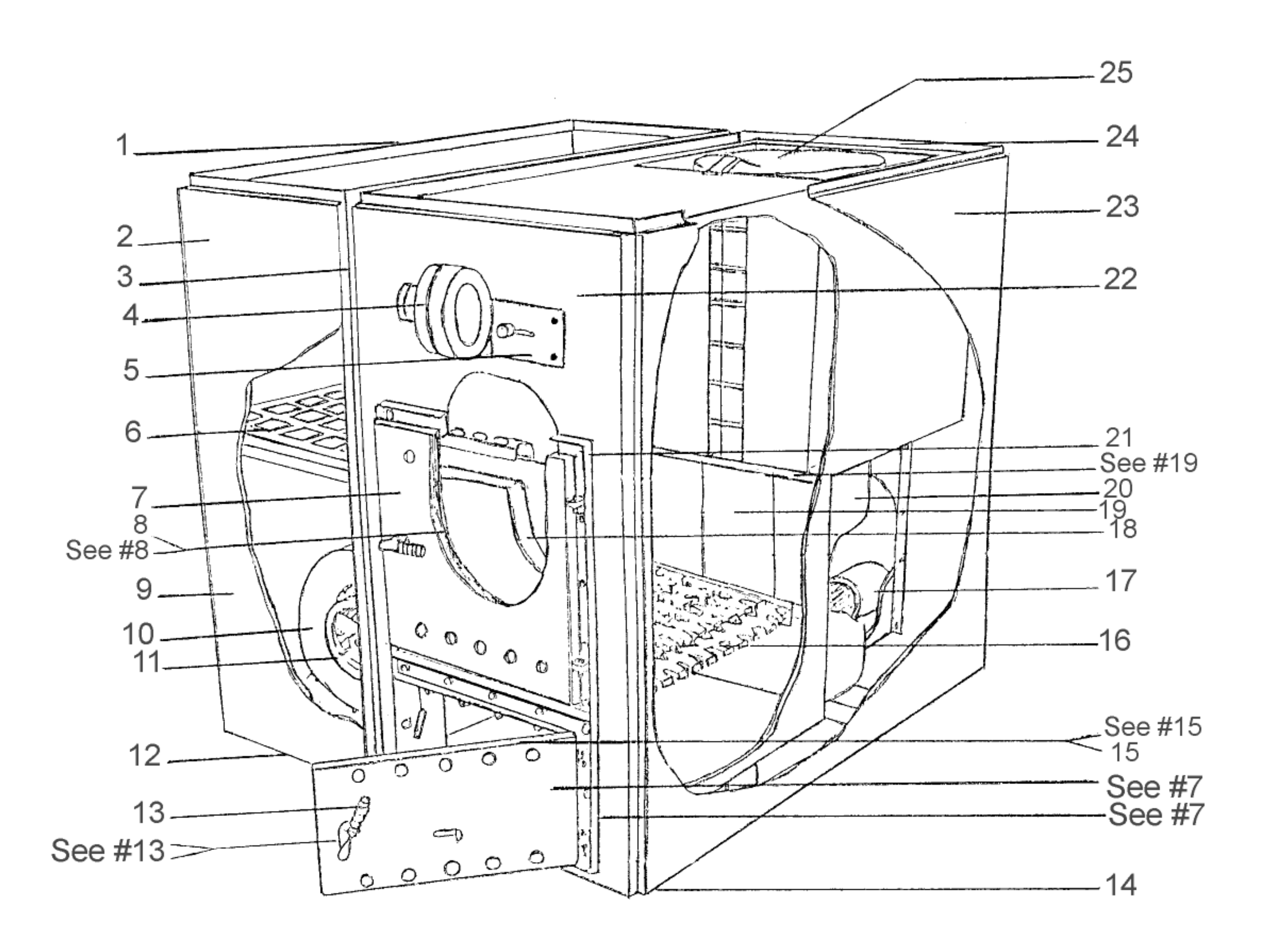


FIG. 17-3B - LISTE DES PIÈCES – CL115-170G

NO.	PIÈCE	DESCRIPTION	NO.	PIÈCE	DESCRIPTION
1	4120202	Soufflerie, Panneau Du Cote	16	2170007	Grilles A Secousses En Fonte
2	4120305	Soufflerie, Petit Panneau	17	5400047	Brûleur Aero
3	4120312	Partition De La Soufflerie	17	2110128	Brûleur Beckett
4	2040002	Ventilateur De Tirage 100 cfm	18	4060116	Chute A Air De La Porte De Foyer
5	5300012	Assemblage Complet Du Panneau Coulissant	19	2170009	Doublure En Fonte
6	2180003	Filtres À Air 20 X 25 X 1"	20	2030001	Chambre De Combustion Corbell (L)
7	5300003	Ensemble De Porte Complet	21	2080020	Joint D'etanchetite Avant
8	5300007	Ensemble Complet De Joint D'etancheite Pour La Porte D'alimentation	22	4120117	Panneau Avant De La Fournaise
9	4120322	Panneau D'acces A La Soufflerie	23	4120213	Panneau Du Cote De La Fournaise
10	2040104	10” Air Circulant la Soufflerie Jumelle	24	4120103	Panneau Ariere De La Fournaise
11	2240003	Poulie De Soufflerie 8" X 3/4"	25	4060138	Echangeur De Chaleur
12	4120402	Panneau De Fondation De La Soufflerie		4060128	Receptacle De Cendres Anovible
13	5300009	Poignee Complete Pour Porte D'alimentation		3090183	Plaque de Grille
14	4120409	Panneau De Fondation De La Fournaise			
15	5300008	Ensemble Complet De Joint D'etancheite Pour La Porte Du Cendrier			

FIG. 17-4A – ENSEMBLE CL86-96G

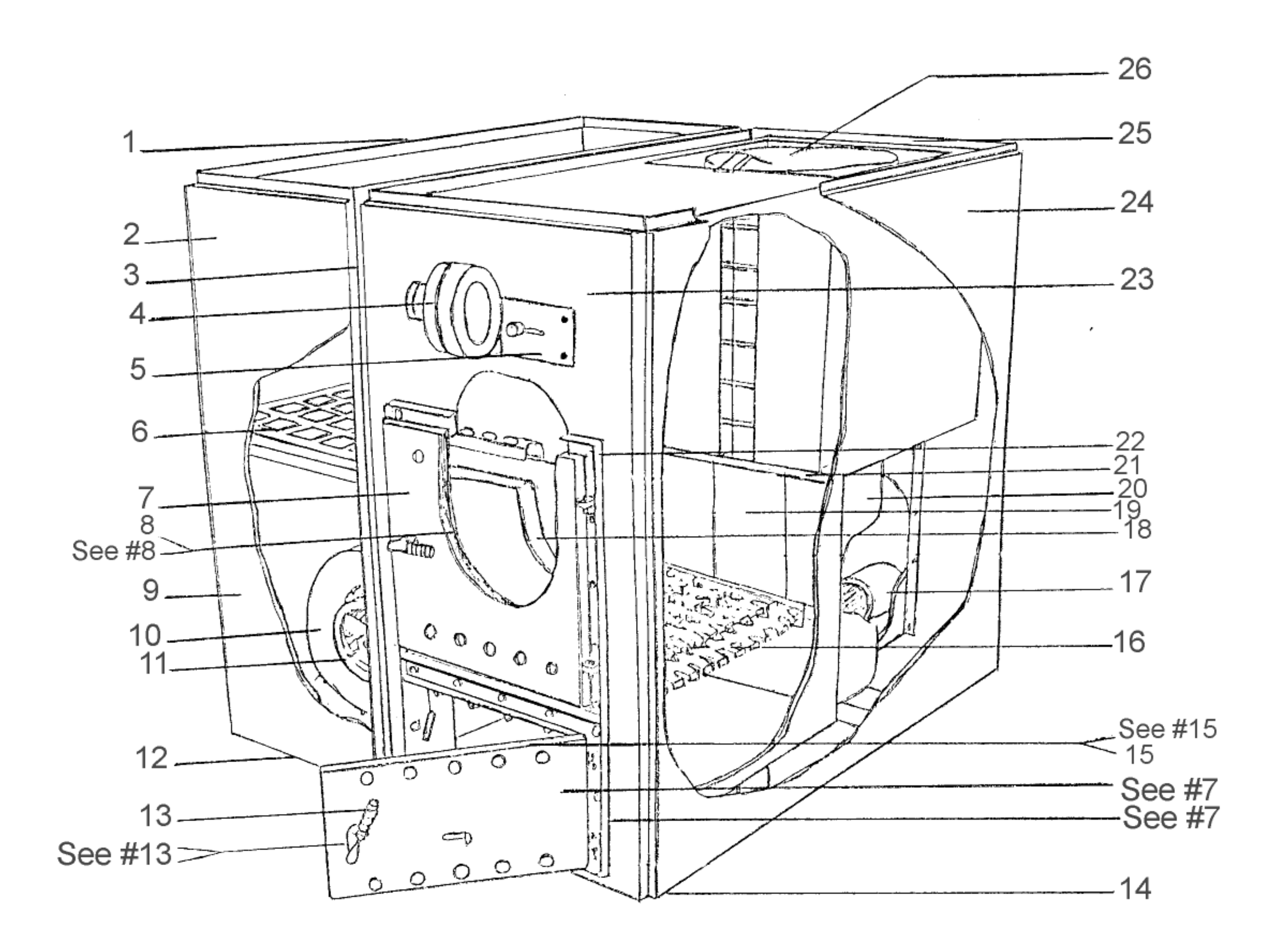


FIG. 17-4B - LISTE DES PIÈCES – CL86-96G

NO.	PIÈCE	DESCRIPTION
1	4120203	Soufflerie, Panneau Du Cote
2	4120315	Soufflerie, Petit Panneau
3	4120314	Partition De La Soufflerie
4	2040001	Ventilateur De Tirage 50 cfm
5	5300012	Assemblage Complet Du Panneau Coulissant
6	2180002	Filtres À Air 16 X 25 X 1"
7	5300004	Ensemble De Porte Complet
8	5300005	Ensemble Complet De Joint D'etancheite Pour La Porte D'alimentation
9	4120323	Panneau D'acces A La Soufflerie
10	2040105	9" Air Circulant la Soufflerie Jumelle
11	2240003	Poulie De Soufflerie 8" X 3/4"
12	4120403	Panneau De Fondation De La Soufflerie
13	5300009	Poignee Complete Pour Porte D'alimentation
14	4120414	Panneau De Fondation De La Fournaise
15	5300006	Ensemble Complet De Joint D'etancheite Pour La Porte Du Cendrier

NO.	PIÈCE	DESCRIPTION
16	2170007	Grilles A Secousses En Fonte
17	5400048	Brûleur Aero
17	2110126	Brûleur Beckett
18	4060118	Chute A Air De La Porte De Foyer
19	5110006	Boite De 6 Demi-Briques-1-1/4 X4-1/2X9
20	2030004	Chambre De Combustion Corbell (S)
21	4060106	Cadre De Blocage Des Briques
22	2080016	Joint D'etanchetite Avant
23	4120119	Panneau Avant De La Fournaise
24	4120218	Panneau Du Cote De La Fournaise
25	4120104	Panneau Ariere De La Fournaise
26	4060142	Echangeur De Chaleur
	4060127	Receptacle De Cendres Anovible
	5110003	Brique Refractaire 10 Par Boite
	3090182	Plaque de Grille

FIG. 18 - PIÈCES DE LE REMPLACEMENT

Description	CL86-96C	CL86-96G	CL115-170C	CL115-170G	Le Nombre de Partie de Newmac
Delhi 9" Air Circulant la Soufflerie Jumelle	X	X			2040105
Delhi 10" Air Circulant la Soufflerie Jumelle			X	X	2040104
Torin Air Circulant la Soufflerie Jumelle BC916-916-1	X	X			**Replacement Shaft & Bearings Available
Torin Air Circulant la Soufflerie Jumelle BC1020-1020-1			X	X	**Replacement Shaft & Bearings Available
Honeywell R8405C Transformateur relais (Obsolete)					
Honeywell R8225B1007B Relais	X	X	X	X	2010020
Honeywell L4064R Fan & Limit (8" Insertion)	X	X			2010017
Honeywell L4064R Fan & Limit (8" Insertion)			X	X	2010019
Honeywell Thermostat T822D2063	X	X	X	X	
White Rodgers 8A05A-4 Transformateur relais	X	X	X	X	2010050
White Rodgers Thermostat 1E30W-451S1	X	X	X	X	2010008
Emerson 1/3 HP Moteur	X	X	X	X	2020002
GE 1/3 HP Moteur	X	X	X	X	2020002
AO Smith 1/3 HP Moteurr	X	X	X	X	2020002
Airdex Ventilateur De Tirage 50 cfm (7017011)	X	X	X		2040001
Airdex Ventilateur De Tirage 100 cfm (7817001)				X	2040002
Fasco Ventilateur De Tirage 50 cfm (7073-0655)					
Fasco Ventilateur De Tirage 100 cfm (7021-1001-4)					
Ontor Field Régulator du Tirage B34C07GA	X	X	X	X	2040022

PRÉPARATION DU BOIS

COMMENT DOIS-JE PRÉPARER MON BOIS POUR QU'IL BRÛLE BIEN?

Le bois doit être coupé en longueurs appropriées au poêle, à la fournaise ou au foyer où il sera brûle. Une bûche de 8" peut être divisée en quatre, six ou huit morceaux. Tout dépend de la longueur requise. Le fendage du bois facilite le séchage et la maninpulation.

QUELLE QUANTITÉ D'HUMIDITÉ EST CONTENUE DANS LE BOIS?

Plusieurs bois mous contiennent environ 55% d'humidité lorsqu'ils sont fraîchement coupés. Les bois francs les plus populaires en contiennent environ 45%. Le bois séché à l'air libre contient environ 15% d'humidité et le bois séché au séchoir en contient moins de 10%.

QU'EST-CE QUI FAIT POURRIR LE BOIS?

La coupe du bois favorise la croissance de champignons qui transforment le bois en eau, en gaz carbonique et en chaleur tout comme le feu. Le poourissement diminue la valeur énergétique du bois. L'activité des champignons est à son paroxysme lorsque la température se situe entre 60 et 90°F, lorsque la teneur en humidité est supérieure à 30% et lorsque l'oxygène est disponible en quantité suffisante. Donc, le bois ne pourrit pas d'une manière appréciable s'il est sec, en hiver ou s'il est submergé dans l'eau. Le bois ne doit pas reposer sur le sol en été.

COMMENT PRÉVENIR LE POURRISSEMENT?

Lorsque le bois a été coupé à la longueur requise et fendu, il devrait être empilé à l'extérieur durant les mois de juin, juillet et août. Deux poteaux placés sur le sol éviteront que le bois n'entre en contact avec l'humidité du sol. Le bois devrait être orienté de façon à être exposé au soleil et au vent. L'humidité contenue dans le bois s'equilibrera avec l'humidité ambiante. Lorsque l'humidité relative est de 60% d'humidité. Lorsque le bois atteint cet équilibre, il est considéré comme "sécheé à l'air libre". A la mi-août, il devrait être abrité pour ne pas réabsorber de l'humidité, provenant de la pluie ou de la neige, avant son utilisation.

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE FAIRE SÉCHER LE BOIS?

Le bois vert ou mouillé est indésirable pour plusieurs raisons. Le bois vert ou mouillé a tendance à moisir ou à pourrir ce qui en réduit de façon importante la valeur énergétique. Lorsque du bois vert ou mouillé est brûle, 20 à 25% de sa valeur énergetique est affectée à l'évaporation de l'humidité contenue. Le bois vert ne brûlant pas facilement, pour maintenir le feu, is est souvent nécessaire d'ajouter du combustible et d'augmenter le tirage, ce qui diminue l'efficacité de la fournaise. L'excès d'air requis pour la combustion doit être réchauffé et il s'échappe par la cheminée plutôt que de servir à chauffer la maison.

QU'EST-CE QUE LA CRÉOSOTE?

La fumée du bois contient presque toujours des gaz non brûlés et une bruine de gouttelettes semblables à du goudron. Une partie de ces matériaux se condense et se dépose sur la paroi intérieure de la cheminée, tout comme la vapeur se condense sur une surface froide. Cette condensation est noire, gluante et liquide à sa formation. Qunad elle séche, elle est écailleuse et luisante. La créosote a sensiblement la même valeur énergétique que l'huile à chauffage. L'accumulation de créosote dans la cheminée réduit non seulement la dimension effective de la cheminée mais constitue aussi un danger d'incendie.

EST-CE QUE LE BOIS VERT FAVORISE LA FORMATION DE CRÉOSOTE?

Oui. Indirectement le bois vert crée de la créosote. Les gaz d'échappement se refroidissent en montant dans la cheminée. Si la température tombe sous le point de condensation, l'humidité contenue dans les gaz se condenser à l'intérieur de la cheminée absorbant les divers produits de la combustion incomplète et formera dela créosote. Lors de la combustion de bois vert, les gaz d'échappement ont une haute teneur en humidité, et sont plus froids. Ils sont donc plus susceptibles de se condenser que les gaz provenant de la combustion de bois sec.

Le charbon se forme plus rapidement si la fournaise est surchargée, surtout par temps doux. En surchargeant, (trop de bois dans la fournaise) le ventilateur de tirage ne fonctionnera pas une plus grande partie du temps. Des charbons se formeront, lesquels se recouvriront de cendre. Cette cendre étouffera les charbons qui deviendront charbon de bois. Il faut remuer les charbons dans la fournaise avant d'ajouter du bois.

L'article ci-dessus est extrait et traduit d'un document préparé par: Nova Scotia Energy Coucil et Nova Scotia Research Foundation Corporation.

LA CRÉOSOTE ET LES FEUX DE CHEMINÉE

La combustion du bois n'est jamais complète. La fumée provenant de la combustion du bois est formée de gaz non brûles et d'une bruine de gouttelettes semblables à du goudron. Une partie de ces composés se condense et se dépose sur toute surface relativement froide. Le dépôt est habituellement brun foncé ou noir et a une odeur âcrer déplaisante: c'est la créosote. La créosote contiendra une forte proportion d'eau en plus des composés organiques et sera très liquide si elle s'est condensée sur une surface relativement froide (comme un tuyau de cheminée extérieur). L'eau est généralement absente si la condensation se produit sur des surfaces d'une température supérieure à 150°F. Le composé peut alors être épais et collant comme une peinture gluante ou du goudron. La créosote peut se retrouver n'importe où à l'intérieur d'un système de chauffage au bois, du haut de la cheminée aux côtés intérieurs du couvercle.

La créosote séjournant dans la cheminée après sa formation, se modifie par la suite d'une façon significative, tant dans sa forme physique que dans sa composition chiminque. L'eau et les substances organiques volatiles s'évaporent, laissant les substances goudronneuses sur place. Si plus tard, elles sont chauffées par les gaz d'échappement d'un feu plus intense (ceci se produit habituellement), elles sont transformées en un même produit final que le bois, le carbone. La forme physique est généralement écailleuse, souvent luisante d'un côté. Les dépôts partiellement consumés peuvent avoir l'apparence de bulles. Les flocons n'adhèrent pas fermement au tuyau à fumée et sont donc faciles à nettoyer à l'aide d'une brosse. Quelques-unes des autres formes ne se détacheront pas, même sous l'action d'une brosse raide.

L'importance du dépôt de créosote dépend surtout de deux facteurs : la densité de la fumée et des émanations provenant du feu et la température de la surface sur laquelle elles se condensent. Les plus grandes densités de fumée se forment lorsqu'une grande quantité de bois de petite dimensions est ajoutée à un lit de charbons et que le registre d'alimentation en air est fermé. Dans ce cas, il y a beaucoup de pyrolyse de bois, peu de combustion et peu d'air pour diluer la fumée. En pratique, la créosote se forme durant les feux de basse puissance et étouffés de la nuit. La densité de la fumée est moins grande lorsque la combustion est relativement complète et c'est le cas lorsque la quantité d'air admis est très grande. Les poêles ayant des fuites, les poêles ouverts et les foyers sont les appareils qui ont le moins de problèmes de créosote.

Une façon de réduire la densité de la fumée dans un poêle étanche consiste à employer moins de bois à chaque fois que du combustible est ajouté et/ou de brûler des bûches plus grosses. Dans les deux cas, l'approvisionnement en air n'a pas besoin d'être diminué pour limiter la chaleur et, de plus, la combustion sera probablement plus complète. Bien entendu, si moins de bois est ajouté, les chargements seront plus fréquents. Une autre façon de limiter la formation de créosote est d'ouvrir modérément l'entrée d'air aprés avoir ajouté du bois jusqu'à ce que celui ci soit presque réduit en charbon puis de refermer l'entrée d'air autant que requis. Ceci favorisera une combustion complète durant la pyrolyse, alors que les composés de la créosote sont en formation, mais il y aura une pousée de chaleur lors de la combustion des gaz.

Un surplus d'air peut être ajouté aux gaz d'échappement dans le tuyau à fumée; c'est ce que fait l'inhibiteur de créosote "Ashley". Toutefois, l'effet d'ajouter de l'air de dilution n'est pas nécessairement bénéfique. En effet, ajouter de l'air diminuera effectivement la densité de la fumé mais en retour, abaissera la température. Ces effets s'opposent dans la formation de la créosote. La National Fire Prevention Association affirme que l'air de dilution accroît les dépôts dans la cheminée. L'effet de refroidissement de cet air de dilution ne favorise pas le transfert de chaleur à l'intérieur du tuyau à fumée et de la cheminée; donc, il réduit l'ifficacité du système.

La formation de la créosote peut dépendre aussi du type de bois utilisé et de son contenu en humidité. Les bois francs secs ont la réputation de générer moins de créosote mais la quantité est quand même importante. Aucune sorte de bois n'élimine complètement la formation de créosote.

Pour une densité de fumée donnée, près d'une surface, plus la surface est froide et plus la créosote s'y condensera. Le phénoméne est similaire à celui de la vapeur d'eau qui se condense sur la paroi extérieure d'un verre d'eau glacée par une journée humide, suaf pour une inversion – la condensation apparaît à l'intérieure de la cheminée surtout lorsque l'air froid extérieur de la maison, par une journée froide, sera humide à l'intérieur et aura de la créosote (incluant de l'eau) presque tout le temps. Une cheminée en métal préfabriquée et bien isolée a le moins de problèmes sérieux de créosote. Son isolation maintient une température plus élevée sur sa surface intérieure et ell possède la propriété de se réchauffer très rapidement. Les cheminées en maçonnerie accumlent des dépôts au départ d'un feu et leur surface intérieure se réchauffe plus lentement à cause de leur construction massive. Tout genre de cheminée qui s'élève à l'extérieur d'une maison est plus exposé aux problèmes de créosote que la même cheminées s'élèvant à l'intérieur de la maison. Ceci est causé par l'effet de refroidissement de l'air extérieur sur la cheminée.

La température moyenne des gaz d'échappement peut être augmentée en réduisant la longueur du tuyau à fumée reliant le poêle à la cheminée. Ceci réduira l'efficacité énergétique du systéme. Il est souvent vrai que toute mesure visant à réduire la formation de créosote diminue d'autant l'efficacité. Par exemple, des poêles ayant une efficacité énergétique due à leur excellent transfert de chaleur (i.e. le Sevca, lange 6303 et les poêles à barils jumelés) sont plus sujets aux problèmes de créosote à cause justement de leur capacité à extraire la chaleur des gaz d'échappement.

La créosote est inévitable et il faut s'en accomoder. Tout dépôt dans la cheminée réduit l'efficacité du système de chauffage. La suie et les accumulations de créosote séchée ont une propriété isolante qui empêche la chaleur des gaz d'échappement de se transmettre à la maison par le tuyau à fumée et la cheminée. De la créosote qui s'écoule d'un tuyau à fumée ou d'une cheminée est un problème embêtant mais le plus dangereux est un feu de cheminée causé par la créosote, ou son résidu pyrolysé.

L`écoulement de créosote peut être habituellement éliminé. Les joints des segments verticaux du tuyau à fumée ne couleront pas si, aux joints, la partie la plus petite et ondulée vers le bas et bien enfoncée à l'intérieur de l'extrémité réceptrice. (La fumée ne s'échappera pas des joints malfré l'orientation du chevaucement). A cause de cette orientation inhabituelle du tuyau à fumée, un raccord sera nécessaire à certains endroits, pour joindre le tuyau à fumée du poêle à la cheminée préfabriquée ou au chapeau. Des raccords spéciaux à l'épreuve des écoulements sont offerts pour joindre certaines dimensions de tuyau à fumée aux cheminées préfabriquées de marque Metalbestos. Les coudes de tuyau à fumée ordinaires peuvent couler par leurs joints mobiles; des coudes rigides de type accordéon sont disponibles et ils sont imperméables. Les section de tuyau à fumée horizontales ou légèrement ascendantes doivent être orientées pour pour que la couture soit sur le dessus. Les raccords entre les sections horizontales sont les plus difficiles à rendre étanches. Un bon scelleur de joints haute-température peut s'avérer utile mais n'est pas garanti. Les joints doivent être étanches et retenus par des visà métal. Si tous les joints sont imperméables, la créosote s'écoulera dans le poêle où elle sera brûlée.

Un feu de cheminée se produit lorsque les dépôts inflammables à l'intérieur d'une cheminée prennent feu. Les dépôts se composent de créosote brute, de créosote décomposée par la chaleur, ou de suie. L'allumage requiert une quantité suffisante d'oxygène, laquelle est habituellement disponible et une température élevée. Ce sont les mêmes conditions que pour l'allumage de tout autre combustible. Les feux de cheminée se produisent lors de feux de très grande intrensité comme lorsque sont brûles du carton, des branches de sapin ou même du bois ordinaire mais en grande quantité. Un crépitement est entendu au départ d'un feu de cheminée. A mesure que le feu s'intensifie, le tuyau à fumée peut trembler violemment, l'air s'engouffrer avec force dans le poêle et le tuyau à fumée rougir. Un panache de flammes et des étincelles peuvent être aperçus s'échappant de cheminées sans chapeau.

Le moyen le plus efficace de circonscrire un feu de cheminée est de lui supprimer son alimentation en air, même si parfois l'eau et le sel sont efficaces. Si l'appareil est un poêle étache, il est facile de fermer les registres d'alimentation en air, à la condition que tous le sjoints du tuyau à fumée et et/ou de la cheminée soient étanches et qu'aucun autre appareil ne soit raccordé à la même cheminée.

Si la cheminée a été bien conçue et entetenue, le seul danger relatif aux feux de cheminées provient de l'émission de flammèches et de cendres ardentes qui peuvent menacer la toiture ou les environs immédiats. Un écran pareétincelles peut diminuer cette possibilité sans toutefois l'éliminer. Ces écrans ne sont pas toujours appropriés pour le chauffage au bois car ils pervent se boucher. La cheminée et le tuyau à fumée, s'ils ont été installés convenablement, peuvent supporter un feu de cheminée occasionnel sans danger pour leur entourage. Durant un feu de cheminée, il est recommandé de surveiller toiture et les environs et même d'arroser les endroits critiques. Si la cheminée n'est pas conforme aux normes de sécurité, il est aussi recommandé de surveiller les surfaces à proximité de la cheiminée.

Des gens provoquent des feux de cheminée fréquemment dans le but de nettoyer leur cheminée. Ceci prévient le feux intenses et, les feux de moindre importance sont surveillés attentivement. Sous certaines réserves cette pratique peut s'avérer utile, mais en général, il s'agit d'une méthode de nettoyage risquée. Il y a toujours danger d`incendier la maison. Tout feu de cheminée cause une certaine usure. Les hausses de température excessives augmentent la corrosion des métaux et l'expansion thermique de la maçonnerie favorise la formation et l'accroissement de fissures.

Des nettoyeurs de cheminée chiminques sont vendus. Les opinions sont partagées sur leur efficacité mais apparemment lorsqu"ils sont utilisés régulièrement selon les directives, ils sont ifficaces et n'endommagent p as les cheminées. La méthode usuelle de nettoyage de cheminée fait appel à l'énergie humaine et à un outil mécanique. Une brosse raide, une lourde chaîn dans un sac, retenus par une corde, descendus et remontés dans la cheminée, de petites brosses, toutes sont des méthodes qui ont été utilisées. On peut aussi faire appel à des ramoneurs professionnels.

Des gens font le nettoyage annuellement. D'autres, après quelques cordes de bois. Cependant, trop de facteurs influencent la formation de la créosote pour généraliser. Lors d'une nouvelle installation ou lors d'un changement (installation d'un poêle différent), la cheminée devrait être vérifée fréquemment (après deux semaines, un mois, deux mois, etc.) jusqu'à ce que soit établie la fréquence des nettoyages.

L'article précédent est traduit d'un extrait de "**THE WOODBURNER'S ENCYCLOPEDIA" Editeur: Vermont Crossroads Press, Inc. déc. 1976.**

LE BOIS EST UN COMBUSTIBLE SÛR ET ÉCONOMIQUE

Éspéces	Poids approx. par corde	BTU par corde séchée à l'air	Equivalent en litres d'huile #2	Coût @ $0.70	Coût @ $0.75	Coût @ $0.80
Noyer blanc	3595	30,600,000	827.4	$579.18	$620.55	$661.92
Erable dur	3075	29,000,000	784.6	$549.22	$588.45	$627.68
Hêtre	3240	27,800,000	752.4	$526.68	$564.30	$601.92
Chêne rouge	3240	27,300,000	738.7	$517.09	$554.03	$590.96
Bouleau jaune	3000	26,200,000	709.2	$496.44	$531.90	$567.36
Orme	2750	24,500,000	662.8	$463.96	$497.10	$530.24
Erable mou	2500	24,000,000	649.2	$454.44	$486.90	$519.36
Mélèze	2500	24,000,000	649.2	$454.44	$486.90	$519.36
Merisier	2550	23,500,000	635.5	$444.85	$476.63	$508.40
Frêne	2950	22,600,000	611.4	$427.98	$458.55	$489.12
Epinette	2100	18,100,000	490.1	$343.07	$367.58	$392.08
Ciguë	2100	17,900,000	484.1	$338.87	$363.08	$387.28
Tremble	1900	17,700,000	483.2	$338.24	$362.40	$386.56
Pin blanc	1800	17,700,000	462.8	$323.96	$347.10	$370.24
Tilleul	1900	17,000,000	459.6	$321.72	$344.70	$367.68

POUR CONVERTIR LES LITRES EN GALLONS U.S., MULTIPLIER PAR .264.

Le bois ayant le plus haut contenu calorifique demande le moins de manipulations.

Un foyer peut refroidir une maison parce qu'il aspire une grande quantité d'air froid qui n'est que partiellement utilisé pour la combustion. Le foyer le mieux conçu ne rend que de 10 à 15% de la chaleur produite; le restes s'échappe par la cheminée. Les poêles à bois appelés familiérement "truie" rendent de 20 à 25% et les chaufferettes à bois automatiques, étanches et à tirage contrôlé en rendent jusqu'à 50%.

Notez que le taux d'ifficacité augmente à mesure que le processus de combustion devient contrôlé. Un feu ronflant gaspille le combustible. Une chambre de combustion étanche constitue le système idéal pour contrôler un feu. Le bois y est virtuellement roti. La bonne quantité de gaz se trouve toujours au bon endroit et à température requise pour une combustion et un échange de chaleur optimum.

La FOURNAISE NEWMAC MIXTE à bois et à l'huile rôtit le bois en charbon de bois, lequel se consume jusqu'aux cendres ne laissant qu'une faible quantité de résidus. Le tableau des valeurs calorifiques ci-haut démontre qu'une corde de noyer équivaut à $248.22 (@ $0.30/litre) d'huile à chauffage, le double du déboursé pour une corde de bois.

Sans tenir compte du bois que vous pouvez vous procurer gratuitement, un CHAUFFAGE AU BOIS EFFICACE diminue vos coûts de moitié.

COMMUNIQUÉ SUR L'ENTRETIEN ET LE FONCTIONNEMENT

Fournaises à multi-combustibles et à combustible solide

Voici quelques suggestions concernant les appareils ci-dessus:

1. **ENTRETIEN:**
   En plus de nettoyer périodiquement la fournaise, il est trés important de la nettoyer à fond à fin de chaque saison de chauffage. Accorder un soin particulier aux échangeurs de chaleur primaire et secondaire en les nettoyant à l'aide d'une brosse ou d'un grattoir en acier. Ceci aidera à prévenir la rouille et la corrosion durant les mois trés humides de l'été. De plus, laisser la porte du foyer ouverte afin de laisser circuler l'air dans la fournaise.

2. **FONCTIONNEMENT:**
   a. Pour le chauffage au bois, placer vers le milieu la glissiére de tirage – le bouton coulissant situé à côté du ventilateur de combustion, au-dessus de la porte du foyer. Régler la glissiére au minimum pour chauffer au mazout durant de longues périodes, afin d'obtenir l'efficacité optimale, et au maximum pour amorcer le chauffage au bois.
   b. Ne pas chauffer au bois au printemps ou à l'automne alors qu'il fait doux, car la fournaise s'éteindra alors pour de longues périodes de temps, ce qui stimulera la formation de la créosote et de la suie.
   c. Fournaises à multi-combustibles – Deux ou trois fois par semaine, chauffer la fournaise au mazout durant environ une heure, afin d'empêcher l'accumulation de la créosote dans la four naise.
   d. Fournaises à combustible solide – Une fois ou deux par semaine, ouvrir la glissiére au maximum et chauffer la fournaise avec du bon bois sec afin d'éviter l'accumulation de la créosote.
   e. Durant la saison chaude, afin de dissiper l'humidité dans la fournaise, chauffer la fournaise durant au moins 30 minutes, une fois par mois.

   Fournaise à multi-combustibles – utiliser la section au mazout.
   Fournaise à combustible solide – utiliser du bois sec.

   En respectant ces diréctives, vous prolongerez la durée de votre fournaise et obtiendrez une chaleur confortable durant des années.

LES INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE PROPRIÉTAIRE

1. UN INTERRUPTEUR GENERAL D'URGENCE EST EXIGE ETRE INSTALLE DANS UN EMPLACEMENT COMMODE A UNE DISTANCE SURE DU BRULEUR. CE COMMUTATEUR INTERROMPT LE CIRCUIT DE PROVISION ELECTRIQUE A L'APPAREIL. S'ASSURER QUE VOUS ETES CONSCIENT DE SON EMPLACEMENT ET LE DE LA POSITION EST CLAIREMENT MARQUE.

2. GARDER L'ESPACE ECLAIRCIT AUTOUR DE L'APPAREIL DANS LES DEGAGEMENTS SPECIFIES A COMBUSTIBLES.

3. ASSURER QUE LA PROVISION D'AIR DE COMBUSTION A L'APPAREIL N'EST PAS ENCOMBREE OU LA LIMITE

4. MAINTENIR LA VENTILATION CORRECTE DU SECTEUR D'APPAREIL.

5. MAINTENIR DU FLUX LIBRE D'AIR PAR LES REGISTRES D'AIR DE RETOUR. *

6. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE AVANT DE REMODELER.

7. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE POUR LE SERVICE ET L'ENTRETIEN ANNUEL.

8. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE POUR LE REMPLACEMENT DE FILTRE A AIR. *

9. CONTACTER LE PERSONNEL DE SERVICE AVANT ET APRES LES PERIODES PROLONGEES DE INOPERATION D'APPAREIL.

10. LE BRÛLEUR EST ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ. TOUS LES AJUSTEMENTS DOIVENT ÊTRE FAIT PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ. NE PAS APPUYER PLUS D'UNE FOIS SUR LE BOUTON DE RÉ-ENCLENCHEMENT.

    CAUTION : PAS LA TENTATIVE POUR COMMENCER LE BRULEUR QUAND LE PETROLE SUPPLEMENTAIRE A ACCUMULE, QUAND A L'APPAREIL EST PLEINE DE VAPEUR, OU QUAND LA CHAMBRE DE COMBUSTION EST TRES CHAUDE.

11. **CAUTION : NE PAS ALTERER L'APPAREIL OU LES CONTROLES—APPELLE VOTRE PERSONNEL DE SERVICE.**

12. **NE PAS UTILISER DE L'ESSENCE, DE CARTER OU TOUTE HUILE CONTENANT DE L'ESSENCE.**

13. TOUJOURS GARDER LA SOUPAPE DE PROVISION DE PETROLE A ETEINT SI LE BRULEUR EST FERME POUR UNE PERIODE PROLONGEE DE TEMPS.

14. NE PAS AMORCER LE BRÛLEUR QUAND LA PORTE DE LA SOUFFLERIE N'EST PAS BIEN FIXÉE EN PLACE.

15. NE PAS BRÛLEUR DE DÉCHETS OU DE PAPIER DANS LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE. NE JAMAIS LAISSER DE PAPER OU DE CHIFFONS PRÈS DE L'APPAREIL.

* LES FOURNAISES SEULEMENT

INFORMATION FOURNIE PAR L’INSTALLATEUR

NOM :___________________________________COMPAGNIE________________________________

Le propriétaire doitappeler le (____)__________________ afin d’obtenir des réparations ou de plus amples renseignements.

ESSAI DE MISE EN SERVICE ET INFORMATION SUR LE FONCTIONNEMENT

MODÉLE :___________________________DATE D’INSTALLATION :______________________________

		DATE		
1	Alimentation en combustilble (GPH)			
2	Pression du comburtible (lb/po^2 man.)			
3	Tirage au collet de fumée			
4	Triage au d’essus de feu			
5	Angle du gicleur, en couronne ou solide			
6	Pourcentage de CO^2			
7	Modèle du brûleur			
8	Temp. Gaz de combustion (^{o}F)			
9	Temp. Ambiante (^{o}F)			
10	Densité de fumée N^o			
11	Qualité de mazout			
12	Pression statique colonne d’eau, au bonnet			
13	Temp. d’air entrée (^{o}F)			
14	Temp. d’air sortie (^{o}F)			
15	Hausse temp. d’air (^{o}F)			
16	Fonctionnement de contrôle de limite			
17 A	Commande primaire Délai mise hors service (défaut flamme)			
B	Délai mise hors service (défaut allumage)			
18	Ouverture poulie, nombre de tours			

GARANTIE “SOUS CONDITIONS”
FOURNAISE
À MULTI- COMBUSTIBLES ET À COMBUSTIBLE SOLIDE
NEWMAC

Newmac Mfg. Inc. (“Newmac”) garantit l’appareil de chauffage dans des conditions normales d’utilisation et de réparation contre tout vice de matériau et de fabrication, pour une période d’un à compter de la date d’installation, pourvu que le propriétaire soit le méme qu’à l’origine et que les conditions suivantes soient respectées.

Newmac n’offre aucune garantie sur la soufflerie, le moteur et les commandes, ainsi que sur tout composant électrique ou mécanique non fabriqué par Newmac. Toutefois : ces articles sont garantis par leur fabricant respectif pour une période d’un an à compter de la date d’installation.

En plus d’offrir cette garantie complète d’un an sans condition sur ces produits neufs. Newmac garantit l’échangeur de chaleur pour une période supplémentaire de neuf ans à compter de la date de l’installation, selon le barème décroissant ci-dessous.

Programme de garantie sous conditions pour l’échangeur de chaleur Newmac
(Niveau de protection calculé à compter de la date de l’installation)

	Protection Garantie (propriétaire)	**Frais de remplacement (propriétaire)**
Premiére année complète	100%	0%
Entre un an et deux ans	80%	20%
Entre deux et quatre ans	60%	40%
Entre quatre et six ans	50%	50%
Entre six et huit ans	40%	60%
Entre huit et dix ans	20%	80%
Après dix ans	0%	100%

REMARQUES

1. Les frais de remplacement impués au propriétaire sont exprimés en pourcentage du prix de remplacement en vigueur au détail au moment du remplacement.
2. Newmac ne sera PAS tenue de payer :
   A. Les frais de la main-d’oeuvre requise pour retirer le composant défectueux et installer le composant de remplacement.
   B. Les frais de transport du composant de remplacement, quel qu’en soit le mode.
   C. La taxe sur la vente imposée à l’achat du composant de remplacement.
   D. Les dommage causés par la corrosion ne sont pas couverts par la garantie.

Conditions et limites générales

1. Cet appareil de chauffage doit être installé par un installateur qualifié possédant tous les permis exigés, selon les instructions de Newmac et selon toutes les normes applicables, y compris celles de la National Warm Air Heating and Air Conditioning Association, ou selon des normes équivalentes généralement acceptées.
2. L’appareil de chauffage n’est PAS conçu pour être utilisé (et ne doit pas l’être) dans une atmosphère corrosive (concentration d’acides ou d’hydrocarbures halogénés). Si l’appareil est installé ou utilisé dans une telle atmosphère, ceci sera considéré comme une utilisation abusive et annulera automatiquement toutes les garanties applicables.
3. L’appareil de chauffage ne doit pas être modifié (modifications de l’installation ou des composants) sans en avoir obtenu l’autorisation écrite de Newmac.
4. Le modèle de l’appareil de chauffage choisi doit répondre aux besoins de son utilisation, posséder la capacité voulue et être utilisé avec le combustible approprié à la fonction prévue.
5. L’appareil de chauffage doit être entretenu et nettoyé à intervalles réguliers, conformément aux directives mentionnées dans le manuel du propriétaire fourni par Newmac.
6. Tout écart à l’une ou l’autre des conditions stipulées ci-dessus annulera toutes les clauses de la garantie offerte par Newmac.
7. Cette garantie est la seule garantie donnée par Newmac. De plus, Newmac n’autorise aucune personne ou compagnie à changer ou modifier les conditions de cette garantie ni à offrir une autre garantie en son nom.
8. Pour l’entretien de routine, d’adresser au détaillant responsible de l’installation de l’appareil à l’origine ou à un détaillant/électricien qualifié et autorisé à effectuer les travaux de chauffage.
9. Tel que mentionné aux présentes, Newmac ne sera pas tenue de payer les frais de livraison et de main-d’oeuvre découlant du remplecement des pièces de composants défectueux.
10. Newmac ne sera responsible d’aucun dommage indirect causé par une défectuosité de l’appareil de chauffage ou de toute pièce garantie en vertu de la présente, ni par le négligence de toute personne.
11. Cette garantie n’est valide que si la carte d’inscription est dûment remplie, contient tous les renseignements requis et est reçue chez Newmac, à l’adresse ci-dessous, dans les trente (30) jours suivant l’installation.

REMARQUE: Conservez ce dertificat de garantie et le manuel d’instructions pout référence.

CARTE D’INSCRIPTION DE LA GARANTIE

ÉCRIRE À LA MACHINE OU EN LETTRES MOULÉES
Nom du propriétaire ....
Adresse de l’installation ....
Date de l’installation ....
Nom du détaillant ....
Adresse du détaillant ....
No de série de la fournaise .... No du modèle de la fournaise...................................
NEWMAC MFG. INC. P.O. Box 9, Lancaster Cr., Debert, NS, B0M 1G0